Betriebsanleitung

Inhaltsverzeichnis

Grundlegende Hinweise 8
Begriffsbestimmungen 8
Pflichten des Betreibers 8
  Sicherheitsmaßnahmen für Montage, Inbetriebnahme und Wartung 10
  Gewährleistung und Haftung 10
Bestimmungsgemäße Verwendung 10
  Verbotene, sachwidrige Verwendung 11
Richtlinien und Normen 11
  Kennzeichnung 12
Sicherheitsvorschriften 13
  Mechanische Sicherheitsvorschriften 13
  Elektrische Sicherheitsvorschriften 13
Bestandteile des Antriebssystems 14
Technische Spezifikation 16
Allgemeine Beschreibung der Steuerung SDA-04 17
  Merkmale 17
    Sicherheit 17
    Mikroprozessorgesteuerter Bewegungsaufbau 17
    Benutzerfreundlichkeit 17
    Vielfältige Einsatzfähigkeit 18
    Niedriger Geräuschpegel 18
Optionales Zubehör 19
  Schlösser 19
  Medizinische Erdung gemäß NEN-3134 für S3 Räume 19
  Frostschutz 19
  Bedienungsschalter und anderes Zubehör 19
  Brandsignalisierung am Steuerungseingang 19
    Reaktion bei Einstellung als „Feuerschutztüre“ 19
Sicherungsbestandteile der Tür 20
  DMS (Decelleration Messurement System) 20
  Sicherheitsleiste 20
  Lichtschranke 20
Montage des Antriebssystems 21
Voraussetzungen für das Einstellen der Parameter 23
Wie verändere ich Parameter? Wie komme ich in das Parametermenü? 23
Unterschied Benutzermenü und geschütztes Installationsmenü .. 24
Wie komme ich in das Installationsmenü? 24
Erste Einstellarbeiten 26
  Parameter 51: Anwahl des richtigen Motortyps 26
  Parameter 52: Öffnungsrichtung des Türblatts 26
  Parameter 53: Anpassung des Vorschubs an die Türblattmasse 28
Benutzermenü: Parameter und ihre Bedeutung 29
(Geschütztes) Installationsmenü: Parameter und ihre Bedeutung 30

Sicherheitshinweis 33
Wie erkenne ich die Softwareversion der MC04? 33
Display-Codes 34
  Sicherheitstabelle 36
  Bedienungsmöglichkeiten 36
Klemmleiste an SDA-04 38
  Eingänge 38
  Ausgänge 40
Störungen und Reparatur 40
  Reset der Steuerung 40
Wartung 41
  Wartungsvertrag und UVV-Prüfung 41
Demontage des Antriebssystems 42
Transport und Lagerung 42
  Transport 42
  Lagerung 42
Anhang 43
  Anschlußbilder und Varianten 43
  AN-01: Taster mit Anzeige 44
  AN-02: Feuerkonfiguration 1&2 44
  AN-03: Fernbedienung 45
  AN-04: Notentriegelung 45
  AN-05: Balanceschloß 46
  AN-06: Berührungsloser (Radar-) Taster 46
  AN-07: Pilztaster, Ellenbogentaster, Fußtaster 47
  AN-08: Haltemagnet 47
  AN-09: Lichtschranke, Fotozelle 48
  AN-10: Standard-Brücken 48
  AN-11: Sicherheitsleiste 49
  AN-12:: Reedkontakt, Espagnolet, Feedback 49
  AN-13: Schalter Daueröffnung 50
  AN-14: Potentialfreier Ausgang Warnsignal 50
  AN-15: Schalter Einbahnbetrieb 50
  AN-16: Not-Aus, Offenschalter 51
  AN-17: Schlüsselschalter 51
  AN-18: Absicherung Gegenschließkante Abstellbereich 51
  AN-19: Radar-Bewegungsmelder 52
  AN-20 Codeschloß 52
  AN-21: Schleusensteuerung 53
  AN-22: Anschlüsse der SDA-04-Steuerung 53
  AN-23: Akku-Pufferung (USV), Blockade 54
  Nur bei 370W-Variante anwendbar! 54
  AN-24: Bedientasten, Not-Aus, Schlüsselschalter 55
  AN-25: Lichtschranke 55
  AN-26: Taster Halb-Auf und Not-Aus 56
  AN-27: Taster Auf und Not-Aus 56
  AN-28: Zugschalter 57
  AN-29: Lichtschranke (Typ Telco) 57

AN-30: Sicherheitsleiste 58
AN-31: Radar-Bewegungsmelder (230 VAC) 58
AN-30: Bolzenschließung und Schlupftürschalter 59
Prüfbuch 60
Daten der Anlage 60
Grundsätze für die Prüfung von kraftbetätigten Türen und Toren 61
Prüfliste für Schiebetüren und -tore 62
Prüfbefund 63
EG-Konformitätserklärung 64
Zusatzerklärungen 65
Zusatzerklärung Montage 65
Zusatzerklärung Inbetriebnahme 65

Grundlegende Hinweise

In der **Betriebsanleitung (BAL)** werden folgende Zeichen für besonders wichtige Angaben benutzt:

Gefahr — Verletzungsgefahr für den Benutzer der Schiebetüre.

Wichtig — Wichtige Hinweise für den sachgerechten Umgang mit der Türe.

Achtung elektrische Spannung — Gefahr durch Strom.

Wichtig — Die **BAL** enthält wichtige Informationen damit die Türe/das Tor in einem nutz- baren (gebrauchsfähigen) und sicheren Zustand betrieben und erhalten werden kann.
Bewahren Sie die **BAL** stets griffbereit bei Ihrer Türe/Ihrem Tor auf.
Lesen Sie diese **BAL** sorgfältig durch und beachten Sie den Inhalt und die darin enthaltenen Sicherheitshinweise.

Begriffsbestimmungen

Bezeichnung der Steuerung:
SDA-04, SDA-04-Controller, SDA-04-Steuerung, MC04.
Je nach verwendetem Getriebemotor wird die gesamte Antriebseinheit bezeichnet als *Automatik 90* im Falle der Kombination SDA-04 mit 90-Watt-Getriebemotor (MF5) oder *Automatik 370* im Falle der Kombination SDA-04 mit 370-Watt-Motor (MF7).

Pflichten des Betreibers

Betriebsanleitung beachten!

Die Steuerung erfolgt in der Regel in Selbsthaltung mit Sicht zur Türe/zum Tor. Automatiksteuerung ist laut Option möglich.
Bei einer Steuerung im Automatikbetrieb ergibt sich die Notwendigkeit der Schutzeinrichtungen (z.B. zusätzliche Lichtschranke) aus der DIN EN 12453, Tabelle 1 „Mindestschutzniveau für die Sicherung der

Hauptschließkante“.
Grundsätzlich dürfen sich keine Menschen oder Gegenstände im Schließbereich der Schiebetüre/des -tores beim Betätigen befinden!
Bei Störungen grundsätzlich eine kompetente Person (Sachkundigen) hinzuziehen!
Keine eigenmächtige bauliche Veränderungen an der Schiebetüre/-tor durchführen!
Die Türe/das Tor darf nur in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand benutzt werden!
Eine Steuerung ohne Selbsthaltung **(Totmannsteuerung)** darf nur durch befugte Personen erfolgen. Bei der Bedienung muß der gesamte Bereich der Türe/des Tores übersehen werden können!
Während der Flügelbewegung dürfen sich keine Personen im Schließbereich der Türe/des Tores befinden!
Bei Versagen des Tür-/Torantriebes oder bei Ausfall der Stromversorgung und wenn die Türe/das Tor die einzige Ausgangsmöglichkeit ist, muß die Türe/das Tor auch von Hand betätigt werden können!
Stellen Sie sicher, daß die Anlage nur in einwandfreiem Zustand betrieben wird und die Sicherheitseinrichtungen regelmäßig überprüft werden!
Kraftbetätigte Türen und Tore müssen vor der ersten Inbetriebnahme und mindestens einmal jährlich von einem Sachkundigen auf ihren sicheren Zustand geprüft werden. Die erforderlichen Prüfungen sind zu dokumentieren.

Sicherheitsmaßnahmen für Montage, Inbetriebnahme und Wartung

Achten Sie darauf, daß bei allen elektrischen Arbeiten an der Türe/dem Tor die Anlage stromlos geschaltet und auch gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten gesichert ist.
Arbeiten an den elektrischen Einrichtungen sind nur von einer Elektrofachkraft auszuführen!
Setzen Sie niemals Sicherheitseinrichtungen außer Kraft oder überbrücken Sie solche.
Betätigen Sie die Türe nicht, wenn Sicherheitseinrichtungen beschädigt sind!
Tragen Sie bei Arbeiten an der Türe/dem Tor Schutzhandschuhe, Sicherheitsschuhe und bei spanabhebenden Tätigkeiten eine Schutzbrille!
Führen Sie die Arbeiten an der Anlage stets von einem sicheren Stand aus!
Sperren Sie den Arbeitsbereich vor Beginn der Montage-, Instandhaltungs- u. Wartungsarbeiten ab, um gegen unbeabsichtigtes Betreten und Befahren zu sichern!
(für zeitlich begrenzte Hindernisse und Gefahrstellen wird in der BG-Vorschrift BGV A 8 § 12 »Hindernisse und Gefahrenstellen«, die Kennzeichnung vorgeschrieben).
Die Wartung der Anlage ist nur durch einen kompetenten Betrieb oder eine kompetente Person auszuführen!

Gewährleistung und Haftung

Die Gewährleistungsansprüche setzen eine funktionsgerechte Bedienung und Handhabung der Türe/Tore voraus.
Für unsachgemäß durchgeführte Reparaturen, eigenmächtige bauliche Veränderungen und eigenmächtiges Verändern des Antriebs an der Türe/dem Tor wird keine Gewährleistung übernommen.
Dies gilt auch für Schäden, die durch Bedienungsfehler bzw. Nichtbeachtung der BAL oder mangelnde Wartung bzw. Pflege entstehen.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Schiebetüren / Schiebetore sind ausschließlich für eine gewerbliche Nutzung in Bereichen der Lebensmittelindustrie vorgesehen. Die vorgesehene Nutzung ist, einen sicheren Zugang für Waren und Fahrzeuge, begleitet von Personen, zu ermöglichen.

Verbotene, sachwidrige Verwendung

Der Antrieb, und somit auch die Schiebetüre/das Schiebetor erfüllen nicht die Anforderungen der Muster-Richtlinie über automatische Schiebetüren in Rettungswegen.
Grundsätzlich muß sich bei Kühlräumen die Schiebetür/das Schiebtor aber von innen jederzeit öffnen lassen.
Die Bestückung an Brandschutztüren und an Türen in explosionsgefährdeten Räumen ist ebenfalls unzulässig.
Zitat aus der EG-Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG:
„Wer den Verwendungszweck eines Produktes ändert, wird zum Hersteller dieses Produkts; er hat die in der Richtlinie genannte Herstellerverpflichtung zu erfüllen und trägt die Verantwortung für die Folgen, die sich aus der Änderung des Verwendungszwecks ergeben".

Richtlinien und Normen

Bei der Konstruktion, Produktion und bei der Montage der Türe wurden folgende Richtlinien und Normen berücksichtig, insbesondere:

89/106/EWG	Bauproduktenrichtlinie
98/37/EG	Maschinenrichtlinie (ehemals 89/392/ EWG)
89/336/EWG	EMV-Richtlinie (mit Änderungen 91/263/ EWG, 92/31/EWG, 93/68/EWG)
73/23/EWG	Niederspannungsrichtlinie (mit Änderung 93/68/EWG)
DIN EN 13241-1: 2004	Tore-Produktnorm
DIN EN 12604:2000	Mechanische Aspekte; Anforderungen u. Klassifikation
DIN EN 12605:2000	Mechanische Aspekte; Prüfverfahren
DIN EN 12445:2001	Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore; Prüfverfahren
DIN EN 12453:2001	Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore; Anforderungen
DIN EN 954-1:1996	Sicherheit von Maschinen; Sicherheitsbezeichnung Teile von Steuerungen
DIN EN 60204-1:1997	Sicherheit von Maschinen; Elektrische Ausrüstung
DIN EN 60335-2-103:2003	Sicherheit elektrischer Geräte ..., Besondere Anforderungen an die Antriebe von Toren, Türen und Fenstern
BGR 232:2003	BG-Regel „Kraftbetätigte Fenster, Turen und Tore"

Kennzeichnung

Die Schiebetüre/das Schiebetor entspricht den zutreffenden Normen und Richtlinien.
Die Konformität wurde nachgewiesen. Die entsprechenden Unterlagen sind beim Hersteller hinterlegt.
Die Konformitätserklärung nach der Bauproduktenrichtlinie, einschließlich der Zusatzerklärungen für Montage und Betrieb; finden Sie am Ende dieser Betriebsanleitung.

Sicherheitsvorschriften

Mechanische Sicherheitsvorschriften

	Montage
	Bedienung Während des Öffnens: Achten Sie darauf, daß sich nichts und niemand im Laufbereich des Tür-/Torflügels befindet.
	Achten Sie auf Quetsch- und Scherstellen an den Neben-/Gegenschließkanten. Die Wand an der der Tür-/Torflügel entlang läuft muß glatt ausgeführt sein. Der Bereich Flügelhinterkante muß freigehalten werden.
	Während des Schließens: Achten Sie darauf, daß sich nichts oder niemand in der Tür-/Toröffnung befindet!

Elektrische Sicherheitsvorschriften

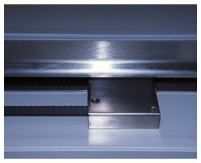
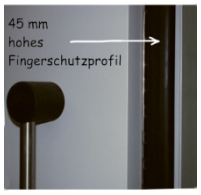
Die Sicherung der Hauptschließkante erfolgt im Standard über die DMS-Absicherung (Kraftbegrenzung).
Kraftmessungen wurden durchgeführt. Die Kraftbegrenzungs-vorgaben nach EN 12453, Anhang A, werden eingehalten **(HSK mit harter Kante)**; Meßprotokolle liegen vor.
Die Parametereinstellungen für Geschwindigkeit (P1) und Kraft (P2) werden werksseitig eingestellt.
ACHTUNG: Die Einstellungen dürfen betreiberseitig nicht verändert werden.
Werden Flügel mit größeren trägen Massen eingesetzt erfolgt die Absicherung der Hauptschließkante mit einer Schaltleiste. Falls auch mit der Schaltleiste die Kraftbegrenzungsvorgaben nicht eingehalten werden, ist die Türe nicht kraftbetätigt zu betreiben!

	Haftung Zubehör, das nicht von uns geliefert wurde, kann zur Beschädigung der Antriebseinheit führen. Ansprüche auf Garantie bestehen in diesem Fall nicht.
	Montage Tragen Sie immer trockene Arbeitskleidung und Schuhe. Kontrollieren Sie vor der Anwendung, ob der Ein/Aus-Schalter auf „Aus“ steht. Stecken Sie den Netzstecker erst nach kompletter Montage in die Wandsteckdose. Die Montage, Einstellung und Reparatur des Antriebssystems ist ausschließlich von fachkundigen und unterwiesenen Personen vorzunehmen!
	Reparatur Reparaturen dürfen nur vom Hersteller oder eine von ihm ermächtigten Vertretung vorgenommen werden!
	Einstellungen Die Parametereinstellungen für Geschwindigkeit (P1) und Kraft (P2) werden werksseitig eingestellt. **ACHTUNG:** Die Einstellungen dürfen betreiberseitig nicht verändert werden. Änderungen der Einstellungen können Personen verletzen, zu Fehlfunktionen der Anlage führen und auch Sachschäden verursachen.

Bestandteile des Antriebssystems

Dieses Antriebssystem für Schiebetüren besteht im Standard aus:

	SDA-04 Controller (MC04) Die Steuerung kann optional, wie hier gezeigt, in einem Edelstahlgehäuse geliefert werden (Deckel abgenommen).
	Getriebemotor mit Inkrementalgeber Der Getriebemotor ist im Standard bereits an der Überlaufseite des Tragbalkens werkseitig montiert. Der Motor wird mit zwei steckerfertigen Kabeln angeliefert. Die Stecker dürfen nicht demontiert werden. Eine eigenmächtige Verlängerung der mitgelieferten Kabel kann zu Funktionsstörungen führen. Die Garantie erlischt in diesem Fall.
ohne Abb.	**Zahnriemen**

	Der Zahnriemen ist bereits werkseitig abgelängt.
	**Umlenkrolle für Zahnriemen mit Abdeckung** Nach der Montage ist die Abdeckung zu montieren. Ohne Abdeckung besteht Unfallgefahr!
ohne Abb.	**Mitnehmer und Mitnehmerplatte an Laufwerkskonsole des Tür-/Torblatts**
	**Fingerschutzprofil, mind. 45 mm hoch** Das Fingerschutzprofil muß im Standard (Opional: Schaltleiste mit Stromauswertung) an der Hauptschließkante des Türblatts bis auf eine Höhe von 2,5 m montiert sein. Nur somit wird sicher-gestellt, daß die Kraftbegrenzungsvorgaben ein-gehalten werden. Ohne Fingerschutzprofil darf die Türe/das Tor nicht automatisiert betrieben werden!
ohne Abb.	**Optional mitgelieferte Bauteile** **Taster, Zugschalter, etc.**

Technische Spezifikation

Netzspannung	195 bis 253 Volt AC
Netzfrequenz	47 bis 63 Hertz
Aufgenommene Leistung	Min. 10 VA, max. 1900 VA
Drehmoment	Max. 1800 N (370 Watt-Motor)
Sicherung	2 x 6,3 Ampere, langsam, 5 x 20 mm, IEC 127 (In Sicherungshalter Staubtritt)
Umgebungstemperatur bei Betrieb	0...+50°C
Umgebungstemperatur bei Aufschlag	-25...+60°C
Schutzfaktor	IP 30
Luftfeuchtigkeit	50...95%, nicht kondensierend
Abmessungen (B x H x T)	336 x 123 x 65 mm
Gewicht	2,35 kg
Ausgangsspannung	maximal 260 V RMS, 0…1000 Hz
Speisung (Ausgang)	24 VDC, maximal Strom 1 A
Fotozellen Eingang	Schalten nach + 24 VDC oder 0VDC (Speisung SDA-04)
Eingang Signale	Schalten nach 24VDC (Speisung SDA-04)
Ausgang Signale	Maximal 24 VAC/DC,500 mA
Motor Typen	
90 Watt	WD 251 wpx
370 Watt	WDH 251 wpx
90W-Automatik, montiert auf der Schiene	
Schutzfaktor	IP 65
Umgebungstemperatur bei Betrieb	10...40°C
Anschlußleistung +/-	400 W
Anzahl auf eine Gruppe 16A/30 mA	5
370W-Automatik, montiert auf Schiene	
Schutzfaktor	IP 65
Umgebungstemperatur bei Betrieb	-35...+50°C
Abmessungen (B x H x T)	550x200x100 mm
Gewicht	7,5 kg
Anschlußleistung +/-	1000 W
Anzahl auf eine Gruppe 16A/30 mA	3

Allgemeine Beschreibung der Steuerung SDA-04

Merkmale

Die fünf Hauptmerkmale der Steuerung sind:

- Sicherheit, entsprechend der gesetzlichen Vorgaben
- Mikroprozessorgesteuerter Bewegungsaufbau
- Niedriger Geräuschpegel
- Benutzerfreundlichkeit
- Vielfältige Einsatzmöglichkeiten.

Sicherheit

1. Schließkantensicherung durch DMS (Stromauswertung)
2. Optional: Durch den zusätzlichen Anbau einer Schaltleiste an der Hauptschließkante oder eines Lichtvorhanges in der Schließebene, kann die Sicherheit des Benutzers auch bei sehr schweren Türblättern mit hoher träger Masse realisiert werden. Wenn die Tür/das Tor beim Schließen auf eine Person oder eine Hindernis trifft erfolgt Stopp und Reversieren.
3. Es besteht auch die Möglichkeit die Hinterkante des Tür-/Torblattes durch Anschluß einer zweiten Schaltleiste abzusichern.
4. Anschlußmöglichkeiten von Notsignalen: Bereits im Standardauslieferungszustand der Steuerung können Feueralarm, Einbruchalarm und Notstromsignal angeschlossen werden.

Mikroprozessorgesteuerter Bewegungsaufbau

Die Steuerung SDA-04 wertet kontinuierlich die Position, die Bewegungsrichtung und die Geschwindigkeit des Türblattes aus. Dies wird durch die Verwendung einer Mikroprozessorsteuerung in Kombination mit einem Impulsgeber im Motor ermöglicht. Der Prozessor sorgt für eine schnelle und exakte Steuerung der Tür/des Tores.

Benutzerfreundlichkeit

Der Controller ist *selbstlernend*, d. h. nach einem Stromausfall oder einer Aus- und wieder Anschaltung des Antriebssystems wird sich das Antriebssystem selbst komplett einlernen. Die Speicherung der Endpunkte ist ebenso möglich. Beim Öffnen der Tür mit Hilfe des Handgriffs übernimmt die Tür

nach einigen Zentimetern (einstellbar) die Bewegung vollautomatisch. Hierdurch können sogar die schwersten Türen ohne Mühe mit der Hand geöffnet werden.
In die Steuerung wurde ein Selbstüberwachungssystem aufgenommen. Wird eine Störung festgestellt, gibt die Steuerung die Art der Störung mittels eines digitalen Codes wieder, der auf dem Display abzulesen ist. Anhand dieses *Service-Codes* kann sofort die Ursache der Störung abgeleitet werden. Hierdurch wird langwieriges Fehlersuchen vermieden.
Wenn die Tür beim Einlernen bei der Auffahrt blockiert wird, wird sich die Steuerung nach Behebung der Blockade selbst automatisch auf die neue Situation einstellen.

Vielfältige Einsatzfähigkeit

Die SDA-04 Steuerung ist durch ihre zahlreichen Bedienungsmöglichkeiten und ihre vielen speziellen Funktionen und Einstelloptionen auf breiter Basis einsetzbar.
Es können auch Vorzugspositionen eingestellt werden:

- permanent geöffnet
- geschlossen
- Einbahnstrasse

Die Türe kann ebenfalls an den Einbruch- oder Feueralarm geschlossen werden. Der SDA-04 Controller bietet weiterhin die Möglichkeit einer **Schleusenfunktion** und einer Winterposition. Die Schleusenfunktion sorgt dafür, daß zwei Türen, auf welche die Funktion anwendbar ist, sich nicht gleichzeitig öffnen können. Diese Funktion ist bereits im Standard der einzelnen Steuerung enthalten und kann bei Bedarf installiert werden.

Ein **serieller Anschluß** ist optional erhältlich, um die Steuerung an ein bauseitiges Verwaltungssystem anzuschließen.

Niedriger Geräuschpegel

Durch Anwendung eines modernen Frequenzumrichters mit einer Schaltfrequenz von 16 KHz, kann die feste Netzfrequenz von 50...60 Hz erhöht bzw. gesenkt werden. Hierdurch wird die Türgeschwindigkeit während des Öffnens und Schließens variiert bei gleichzeitiger Nachregelung der erforderlichen Drehmomente. Durch die Aufteilung des Laufzyklus in mehrere Phasen und eine gute Abschirmung ist der Geräuschpegel sehr niedrig. Indem die Tür abbremst, bevor sie in die Schließstellung fährt, wird beim Schließen kaum ein Geräusch verursacht. Auch vor Erreichung der Endlage *Offen*, bremst die Tür ab, so daß sie nahezu geräuschlos den Endpuffer anfährt.

Optionales Zubehör

Schlösser

- -Elektromechanisches Balanceschloß
- -Haltemagnet
- -Elektrische Motorblockierung mit Parametereinstellung

Medizinische Erdung gemäß NEN-3134 für S3 Räume

Falls die Schiebetür der NEN-Norm 3134 entsprechen soll, wird der Türrahmen mittels eines Kabels in einer Kabelraupe mit der Schiene und der festen Wand verbunden und die Ladung auf diese Weise in den zentralen Erdungsanschluß abgeleitet. Zugleich werden Tür und Schiene von der Baumasse isoliert montiert.

Frostschutz

Mittels Dauergleichstroms im Antriebsmotor wird dieser auf Temperatur gehalten, wodurch keine extra Heizung zur Erwärmung des Antriebs notwendig ist. Durch diese Steuerung erzeugt der Controller zusätzlich Hitze, wodurch im Schaltschrank ebenfalls keine zusätzlichen Maßnahmen notwendig sind. Einstellung mit Parameter 64.
Achtung: Bei Temperaturen unter –27°C sollte der Motor zusätzlich isoliert werden!

Bedienungsschalter und anderes Zubehör

Fußtaster, Pilztaster, Ellenbogentaster, Aktiv-Passiv-Infrarot-Schalter, Fernbedienung, Zugschalter, Schlüsselschalter, Kartenleser, Code-Schloß, Radar-Bewegungsmelder

Brandsignalisierung am Steuerungseingang

Die SDA-04 kann mit einem Brandmeldesystem gekoppelt werden.

	Bitte beachten Sie, daß es sich <u>nicht</u> um eine zugelassene Lösung im Sinne einer Bauaufsichtlichen Zulassung des DIBt, Berlin handelt, da weder Türe noch Antriebssystem noch beide Systeme in einer Einheit zusammen als Brandschutzsystem geprüft sind!

Die SDA-04 kann hierbei als Feuerschutztüre oder Fluchttüre eingestellt werden.

<u>Reaktion bei Einstellung als „Feuerschutztüre“</u>
Wird der Brandkontakt (nc) unterbrochen, bewegt sich die Brandtür in die geschlossene Position. Alle anderen Bedienungssignale werden nicht beachtet, so lange der Brandkontakt unterbrochen ist. Alle elektrischen Verriegelungsaktivitäten werden ausgeschaltet. Wenn die Tür

mit der Hand in die Offenposition bewegt wird, übernimmt dies der Automat. Der Automat wird jedoch so schnell wie möglich, ohne eine Rückmeldung abzuwarten, wieder schließen.

	Bedienungsbestandteile, die nicht vom Antriebslieferanten geliefert wurden, können zur Beschädigung der Steuerung führen. Ansprüche auf die Werksgarantie bestehen in diesem Fall nicht.

Sicherungsbestandteile der Tür

Es ist möglich, verschiedene Schließkanten-Sicherungssysteme an die SDA-04-Steuerung anzuschließen.

Mögliche Ausführungen sind:

DMS (Decelleration Messurement System)

Die Geschwindigkeit von der Tür wird elektronisch gemessen. Wenn ein Hindernis angefahren wird, wird die Schieberichtung des Türblatts sofort umgekehrt. Diese Ausführung bildet den Standard.

Sicherheitsleiste

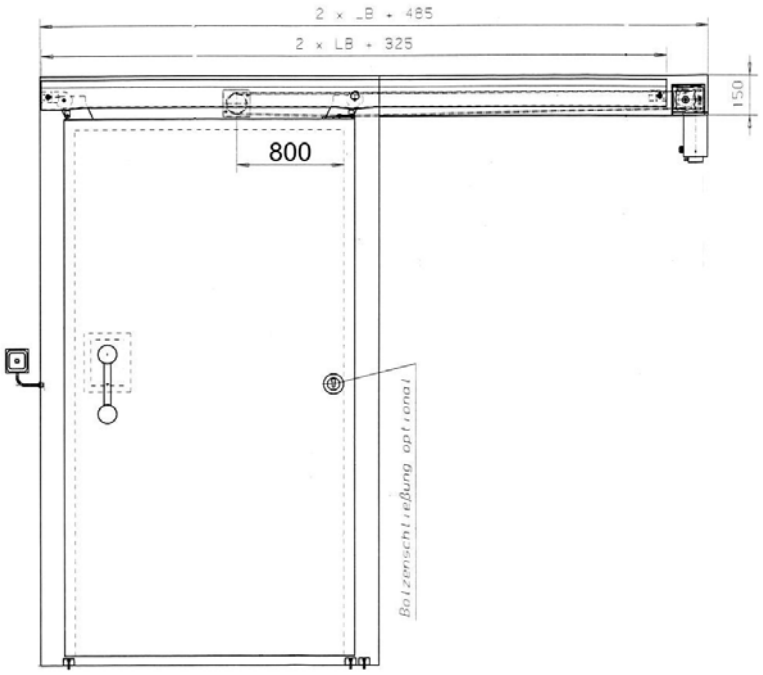
Die Ausführung Sicherheitsleiste kommt als Sonderausführung dann zum Einsatz, wenn die Träge Masse des Türblatts aufgrund der Baugröße so groß ist, daß allein mit der DMS die vorschriftsmäßige Absicherung der Hauptschließkante nicht mehr möglich ist (Einhaltung der maximalen Schließkräfte). In diesem Fall wird eine elektronische, selbstüberwachende Sicherheitsleiste, bis 2,5 m Höhe an der Hauptschließkante der Türe fest montiert. Das Fingerschutzprofil entfällt in diesem Fall.
Bei Ausfall des Sicherheitsleiste bewegt sich die Tür nur im *slow mode* (langsamer Modus). Währen der Störung wird auf dem Display der Steuerung eine Fehler-Code angezeigt.

Lichtschranke

	Gemäß EN 12453:2000, Abs. 5.5.1 muß an der Toranlage in Höhe 300 mm vom Fußboden aus gemessen eine Lichtschranke zusätzlich installiert sein. Ausnahme hierzu: siehe Kapitel Pflichten des Betreibers

Einfach und doppelt ausgeführte Lichtschranke oder Lichtvorhang in der Türlichten (Sonderausführung).

Montage des Antriebssystems



Antriebssystem an PKS bzw. PTS (gezeichnet DIN R Türe)

Ausgangspunkt: Türrahmen und Tragbalken sind bereits an der Wand montiert.

- Nach dem Einhängen des Türblatts in die Laufschiene sind Endlagenpuffer und Motorspannvorrichtung wieder an der Laufschiene zu befestigen.
- Motor anbauen (Im Standard ist der Motor auf der Überlaufseite (Abstellbereich) montiert.
- Zahnriemen über Antriebsrad, Umlenkrolle führen und unter der Klemmplatte am Laufwerk des Schiebetürblatts verschrauben.

Die Zahnriemenvorspannung sollte, je nach Türlichtbreite zwischen 300...400 N liegen.

Zahnriemenabdeckwinkel und Schutzdeckel der Umlenkrolle sind unbedingt zu montieren! Sonst besteht Quetschgefahr!

- Türblatt einstellen, so daß die Rahmen- und Bodendichtungen in Zustellung leicht an den Dichtflächen Türrahmen bzw. Fußboden oder Schwelle aufliegen!
- Türe mehrmals von Hand auf uns zu schieben. In ZU-Stellung muß die Türe dicht sein (Lichttest von der Gegenseite,

Ausnahme Türtyp PBS)! Während der Bewegung darf die Türe nirgends streifen! Achten Sie darauf, daß die Laufwerksbolzen nicht an Teilen des Tragbalkens kollidieren. Gegebenenfalls Türe neu einstellen!

- Steuerungsgehäuse fest auf der Wand montieren

	Erst nach Abschluß der Montage, Installation der Zahnriemenschutzbleche und Freiräumen des Fahrbereichs der Türe die Steuerung an die Spannungsversorgung 230 VAC anschließen!

- Elektrische Verbindung der Steuerung zum Antrieb wie folgt herstellen:

Schritt	Beschreibung
1	Anschluß der Antriebsstromversorgung (runder Stecker oberhalb des Ein/Aus-Schalters)
2	Anschluß des Impulsgebersteckers (serieller Stecker)
3	Bedienschalter und optionale Peripheriegeräte an der grünen Anschlußleiste des SDA-04-Controllers gemäß der Anschlußschemata (siehe Anhang) anschließen.
4	Anschluß der Netzspeisung 230 VAC /50 Hz mittels mitgelieferter, steckerfertiger Leitung.
5	Einschalten der Netzspannung
6	Einstellen der Parameter (Konfiguration: Türtyp, Öffnungsrichtung und Leistung des Motors)
7	Automatisches Einstellen der Schiebetür

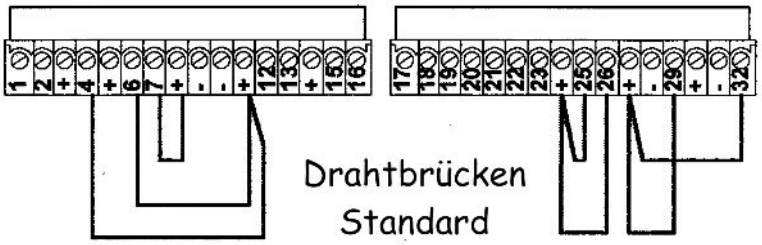
	Vorsicht!! Bevor die SDA-04-Steuerung den automatischen Einstellprozeß beginnt, sollte zuerst der Türentyp, die DIN-Richtung und die Leistungsstärke bestimmt und die Parameter in die Steuerung eingegeben werden.

	Beim ersten Einschalten startet der SDA-04-Controller den Einstellprozeß nicht automatisch. Zuerst ist nun die Einstellung der Parameter 51,52 und 53 zu prüfen. Beim 2. Einschalten und danach wartet der SDA-04-Controller etwa 4 sec auf eine Aktion an der Bedienkonsole des Controllers. Erfolgt keine Aktion, übernimmt die Steuerung die bisherigen Einstellungen. Betätigen der OK-Taste ➔ SDA-04 wartet, so daß man Einstellungen nach Bestätigung der *ESC-Taste* ändern kann.

Voraussetzungen für das Einstellen der Parameter

Türblatt läßt sich von Hand über den gesamten Fahrweg hindernisfrei bewegen
Zahnriemen ist gut vorgespannt, damit die Kraftübertragung zwischen Antrieb und Türblatt schlupfarm gegeben ist (300...400 N).
Die beiden Verbindungskabel Motor-Steuerung sind mit der Steuerung verbunden.
230VAC/16A Netzspannung stehen zur Verfügung. Die Steuerung ist steckerfertig und darf nicht geöffnet werden (Gefahr durch Netzspannung!).
Überprüfung der Drahtbrücken. Im Standard werden folgende Optionen nicht verwendet und sind deshalb zu brücken:

Eingang	Funktion
4	Entriegelung des Not-Aus Befehls
6	Not-Aus
7	Öffnerkontakt vom Feueralarmsystem
25	Sicherheitsleiste
26	Überwachung der Sicherheitsleiste
29	Fotozelle 1
32	Fotozelle 2



Wie verändere ich Parameter? Wie komme ich in das Parametermenü?

⚠	Die Veränderung der Parameter darf nur von Fachkundigen vorgenommen werden, die sich über die Folgen der jeweiligen Veränderung klar sind. **Die Parameter für das Drehmoment des Motors, insbesondere die Schließkraft sowie die Torgeschwindigkeit sind**

	werkseitig voreingestellt. Mit Veränderung dieser Parameter erlischt sofort der Erstprüfbericht zur Türe! Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für Personen- und Sachschäden, die durch die Fahrbewegung der Türe aufgrund der Veränderung dieser Parameter entstehen!

OK-Taste 4 sec lang gedrückt lassen.
Mit den + und – Tasten bewegt man sich durch die Parameterliste, bis die gewünschte Parameternummer im Display angezeigt wird.
Durch nochmaliges kurzes Drücken der OK-Taste wird der zur gewählten Parameternummer eingestellte Parameterwert blinkend angezeigt.
Dieser Wert kann nun mit + bzw. – verändert werden.
Ist der gewünschte Parameterwert eingestellt, wird der Wert mit der OK-Taste gespeichert.
Nun können weitere Parameter verändert werden (weiter mit Schritt 2) oder das Parametermenü verlassen und in den Betriebsmodus zurückgeschaltet werden (weiter mit Schritt 7).
Mit der ESC-Taste gelangt man wieder in den Betriebsmodus zurück.

Unterschied Benutzermenü und geschütztes Installationsmenü

Im Benutzermenü werden Einstellungen vorgenommen, die jedermann frei zugänglich sind. Im geschützten Installationsmenü werden Einstellungen vorgenommen, die vom Türtyp und der Einbausituation abhängig sind.

⚠	**Da das bewußte oder unbewußte Ändern dieser Einstellungen von Unkundigen zu Schäden an der Türanlage oder sogar Personen führen kann, ist dieses Menü durch eine 4-stellige Codezahl geschützt, die nur Fachkundigen bekanntgegeben wird.**

Wie komme ich in das Installationsmenü?

Sie kommen nur ins das Installationsmenü, wenn Ihnen die 4-stellige Codezahl bekannt ist.

1. Parameter 9 anwählen
2. Die 1. Stelle beginnt zu blinken. Mit + oder – die erste Codeziffer eingeben und mit der OK-Taste bestätigen.
3. Nun beginnt die 2. Codeziffer zu blinken. Codeziffer 2, 3 und 4 vergleichbar wie unter Schritt 2 beschrieben eingeben.

4. Nachdem die 4 Codeziffer mit der OK-Taste bestätigt wurde, wird der erste Parameter „51“ des geschützten Installationsmenüs angezeigt.
5. Das Durchblättern durch das Installationsmenü und das Ändern der Werte erfolgt wie unter II. beschrieben.

Erste Einstellarbeiten

Folgende drei, grundlegende, geschützte Parameter 51, 52, 53 müssen im Installationsmenü korrekt eingestellt sein, da ansonsten die Türsteuerung von Anfang an Störung anzeigt und die Türe nicht läuft!

Parameter 51: Anwahl des richtigen Motortyps

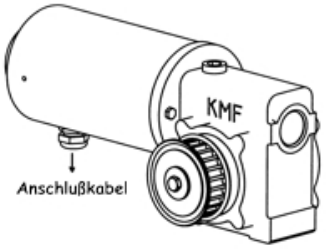
Motorleistung	Parameterwert für Parameter 51
90 W (= Automatik 90) für Krankenhaus-Schiebetüren und andere öffentliche Gebäude	0
370 W (= Automatik 370)	1
ab V.1.11 90 W (= Automatik 90) für Kühlraum-Schiebetüren ab V. 3.07: Parameterwert 2 entfällt, da nicht mehr notwendig	(2)

Parameter 52: Öffnungsrichtung des Türblatts

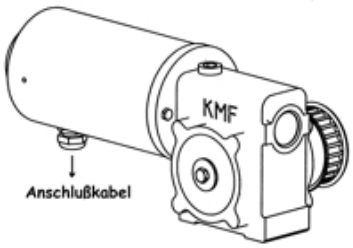
Falls der Mitnehmer am Türblatt den unteren Teil der Zahnriemenschlaufe umfaßt (Standard), dann gilt folgende Tabelle:

	DIN L	DIN R
Motor auf Überlaufseite montiert (Standard)	1 da Steckwelle gedreht	1
Motor auf Einlaufseite montiert	0	0 da Steckwelle gedreht

Bei Montage des Antriebs auf der Überlaufseite:



Antrieb im Standard für DIN-R-



Antrieb mit gedrehter

Türe Steckwelle für DIN-L-Türe

(Ab V.1.11 - nicht verifiziert:
Steuerung stromlos machen
Türe in Mittelstellung bringen
Stromversorgung einschalten
P 52 anwählen
OK-Taste drücken bis Ziffernanzeige blinkt
Türe von Hand Richtung „Offen“ bewegen, so daß die Steuerung selbst die richtige Schieberichtung erkennt
Abschließend mit OK-Taste bestätigen
30.07.07/SW)

Parameter 53: Anpassung des Vorschubs an die Türblattmasse

Die Einstellung des Parameterwertes hängt von der Motorleistung und der Masse des Türblatts ab.

Motorleistung 90 W	Motorleistung 370 W	Parameterwert f. Param. 53
bis 30 kg	bis 50 kg	1
bis 60 kg	bis 80 kg	2
bis 100 kg	bis 120 kg	3
bis 140 kg	bis 180 kg	4
bis 180 kg	bis 250 kg	5
bis 240 kg	bis 300 kg	6
bis 280 kg	bis 350 kg	7
bis 320 kg	bis 400 kg	8
größer 350 kg	größer 450 kg	9

Die folgende Tabelle zeigt die Abhängigkeit der Türblattmasse von der Türlichten der Schiebetüren (PUR 80 mm, Standardausführung):

Türlichtbreite [mm]	Türlichthöhe [mm]	Masse [kg] bei Oberfläche Fola	Masse [kg] bei Oberfläche CNS
1000	2000	42	46
1500	2000	58	64
2000	2000	74	81
1000	2500	54	59
1500	2500	74	81
2000	2500	93	102
2500	2500	113	124
1000	3000	64	70
1500	3000	87	96
2000	3000	110	121
2500	3000	133	146
3000	3000	156	172
3000	3500	179	197

Benutzermenü: Parameter und ihre Bedeutung

Nr.	Name	Beschreibung	Parameterwerte
1	Wartezeit bei Halboffen	Verzögerungszeit vor dem Schließen der Tür (---=puls mode)	-- oder 0...99 sec
2	Wartezeit Vollöffnung	Verzögerungszeit vor dem Schließen der Tür (--puls mode)	-- oder 0...99 sec
3	Geschwindigkeit während des Öffnens	Normale Geschwindigkeit beim Öffnen, minimale Geschwindigkeit wird während des Einstellens festegelegt	1...9 entspricht ca. 0,1...0,4 $\frac{m}{s}$
4	Geschwindigkeit während des Schließens	Normale Geschwindigkeit beim Schließen	1…9 entspricht ca. 0,07...0,3 $\frac{m}{s}$
5	Endgeschwindigkeit	Geschwindigkeit, mit der das Türblatt gegen Endanschlag fährt	1...9
6	Startgeschwindigkeit	Geschwindigkeit der Tür beim Start aus der Nullage Je geringer die Startgeschwindigkeit, desto höher ist das Drehmoment!	1...9
7	Halboffen Öffnungsweite	Breite des Personendurchgangs in Bezug auf die Gesamtöffnungsbreite	10...99%
8	Winter	1=max. halb-geöffnet / 0=normale Öffnung	0 oder 1
9	Installationsmenü	Eingabe Pincode für Aktivierung des Installationsmenüs	0000...9999

(Geschütztes) Installationsmenü: Parameter und ihre Bedeutung

Nr	Name	Beschreibung	Bereich
51	Typ für	0=90 Watt 1=370 Watt	0/1/2/3
52	DIN Öffnungsrichtung	0 = links öffnend, 1 = rechts öffnend (siehe auch Abschnitt V.!)	0/1
53	Leistung	Einstellen Türgewicht (siehe Abschnitt V.)	1..9
54	Boost beim Schließen	0= ausgeschaltet 1t/m9 eingeschaltet	0..9
55	DMS	0=nur bei Blockierung 1= Tür hält bei Verzögerung oder Blockierung	0/1
56	Brandposition	0=Fluchttür 1=Feuerschutztür 2=Feuerschutztür(Photozelle wirkt als Sicherung	0/1/2
57	Detektion Türbewegung	0=ausgeschaltet 1=Bewegung unterstützen nach der halb-offenen Pos. 2=Bewegung unterstützen nach der offenen Position	0/1
58	Möglichkeit zur Ver-riegelung	0=Eingang 1 aktiviert Schloß 1=Eingang 1 blockiert Motor und Schloß	0/1
59	Automatische Schleusenaufhebung	0=Ausgeschaltet-normale Schleusenfunktion max. Zeit für Dicht- und Schleusenfunktion, nach eingestellter Zeit wird Eingang 1 nicht beachtet	0/ 1..15 sec
60	Immer verschlossen	0= nur bei „Lock“ oder Einbahnsituation 1=ja	0/1
61	Schloß bei Störung	0=entriegelt 1=verriegelt	0/1
62	Sicherung 2 (Photozelle)	0= nur wenn Sicherung während des Schließens 1= immer aktiv 2= beide Photozellen aktiv	0/1/2

63	Ausgang 3 Funktionen	0=aus 1=Tür offen 2= 4 Sek. für Auto Retour und während des Schließens 3= Tür in halboffenem Stand 4=Störungsmeldung 5= Monitoring (Überwachung Eingang 29 Fotozelle) 6[1]= Monitoring (Überwachung der Eingänge 29 und 32 Fotozellen) 7[2]= Schleusenfunktion	0/1/2/3/4/5/6/7
64	Frostschutz	0=ausgeschaltet 1=eingeschaltet Wenn der Frostschutz eingeschaltet ist, muß Eingang 1/+ als Notstop gebraucht oder gebrückt werden und 6/+ gebrückt werden!	0/1
65	Endpunkte speichern	0=Jedes mal nach Einschalten Spannung einriegeln	0/1
66	Relais 1 Mode	0=normally open, 1 = normally closed[3]	0/1
67	Relais 2 Mode	0=normally open, 1= normally closed	0/1
68	Relais Mode 3	0= normally open, 1 = normally closed	0/1
69	Störung 1	letzte Störung (n)	(Code)
70	Störung 2	Störung (n-2)	(Code)
71	Störung 3	Störung (n-3)	(Code)
72	Störung 4	Störung (n-4)	(Code)
73	Störung 5	Störung (n-5)	(Code)
74	Anzahl Netzausfall	Häufigkeit Netzspannung eingeschaltet	0..9999
75	Anzahl Türbewegungen	Häufigkeit Tür geöffnet (in Eingabe von 100)	0..9999
76	Werkseinstellungen	1= Werkseinstellungen zurücksetzen	0/1
77	Rampe Zufahrt	Rampensteilheit für Zufahrt (Bei Türen ohne Absenkung auf 0 stellen)	0...9

[1] Ab V.2.0 (07/07)
[2] Ab V.3.07 (06/08): Alle drei Relais können zur Schleusensteuerung verwendet werden, um vier Türen ohne zusätzliche Schaltung zu verknüpfen.
[3] n.c. wird durch die Software angesteuert und fällt bei einem Spannungsabfall ab.

78	Stärke Schließkraft	0= extra Schließkraft aus 1..9: extra Schließkraft mit zunehmender Kraft während des Schließens[4]	0...9
79[5]	Ausgang 1 Funktionen	0=aus 1=Tür offen 2= 4 Sek. für Auto Retour und während des Schließens 3= Tür in halboffenem Stand 4=Störungsmeldung 5= Monitoring (Überwachung des Eingangs 29 Fotozelle) 6[6]= Monitoring (Überwachung der Eingänge 29 und 32 Fotozellen) 7[7]= Schleusenfunktion	0/1/2/3/4/5/6/7
80[8]	Ausgang 2 Funktionen	0=aus 1=Tür offen 2= 4 Sek. für Auto Retour und während des Schließens 3= Tür in halboffenem Stand 4=Störungsmeldung 5= Monitoring (Überwachung Sicherung Sensor) 6[9]= Monitoring (Überwachung der Eingänge 29 und 32 Fotozellen)	0/1/2/3/4/5/6

[4] Achtung!: Parameter 55 hat großen Einfluß auf die Schließkraft, falls dieser auf 0 gesetzt ist! **Das Erhöhen der Schließkraft ohne DMS (P55=0) kann zur Verletzungsgefahr an der Schließkante der Türe führen (Quetschgefahr!)!**
[5] ab Version 1.10
[6] Ab V.2.0 (07/07)
[7] Ab V.3.07 (06/08): Alle drei Relais können zur Schleusensteuerung verwendet werden, um vier Türen ohne zusätzliche Schaltung zu verknüpfen.
[8] ab Version 1.10
[9] Ab V.2.0 (07/07): default = 0 als Schleusenausgang programmiert, deshalb P80 ohne Parameterwert 7.

81[10]	Schleusenfunktion	0 = aus, Input 12 funktioniert wie normal 1= Input 12 ist nur offen(auch wann Parameter 2 auf -- -- steht = puls offen/zu) 2 = Input 12 und 13 ist nur offen (auch wann Parameter 2 auf -- -- steht = puls offen/zu) 3 = Input 12 funktioniert wie ein Not offen und hat eine höhere Priorität als Input 1 4[11] = Wischimpuls Auf/Zu und Zeitautomatik gleichzeitig	0/1/2/3/4
82[12]	Vernetzung	Netzwerkapplikation	0…99, --
83[13]	Rückkopplung Antrieb	90 W 0…5 370 W 0…1 Flankensteilheit Encoder → Controller	0…5

Sicherheitshinweis

Der Monteur der automatisierten Tür- bzw. Toranlage und derjenige, der bei oder nach Montage der automatisierten Türe bzw. des Tores die Parameter einstellt, beeinflußt die Schließkräfte und damit die Schließkantensicherheit. Er ist verantwortlich, daß die Sicherheit der Toranlage nach DIN EN 12453 und der nationalen Norm ZH 1/494:2002 gewährleistet ist.

Wie erkenne ich die Softwareversion der MC04?

Nach dem Anschließen der Steuerung an 230VAC wird die Software in der Steuerung hochgefahren. Während dieser Zeit ist die Softwareversion im Display ablesbar.

[10] ab Version 1.10
[11] ab V.3.07 (06/08)
[12] ab V.3.07 (06/08)
[13] ab V.3.07 (06/08)

Display-Codes

Code	Controller eingestellt auf	Aufheben/Anpassen mittels
•*••	SDA-04 auf MF-5 eingestellt	Parameter 51 ändern
••*•	SDA-04 auf MF-7 eingestellt	Parameter 51 ändern
1	Security 1 aktiv (Sicherheitslineal bedient)	Hindernis Lineal entfernen Inp.: 25
2	Security 2 aktiv (1. Photozelle)	Photozelle 1- Strahl unterbrochen Inp: 29
3	Security 3 aktiv (2. Photozelle)	Photozelle 2-Strahl unterbrochen Inp.: 32
LL	Initialisierung tätig	Warten
o1	Hindernis beim Einrasten	Hindernis entfernen oder Para 53 erhöhen.
o2	Hindernis beim Öffnen	Hindernis entfernen, Tür läuft zu schwer, kontrollieren Sie mech. Einstellungen
o3	Hindernis beim Schliessen	Hindernis entfernen, Tür läuft zu schwer, kontrollieren Sie mech. Einstellungen
LO	Schloss-Problem→ kein Rückmeldung	Leiterbruch oder Schloss schliesst nicht Inp.: 23
Bo	Boost Einrastung = bei Schliessen Nachlaufen im Einrasten	Parameter 54 ändern
oc	DMS Hinderniskontrolle	Hindernis entfernen
Code	**Betriebsvorgang**	**Durchzuführende Aktion**
iL	Schloss oder Schleuseneingang 1ist aktiv	Kontakt oder Schleuse aufheben Inp.: 1
1d	Einbahnverkehr aktiv	Schlüssel- oder Drehschalter

		Inp.: 2
ES	Notstopp bedient	Notstopp ist bedient Inp.: 6
FF	Tür nimmt Brandposition ein	Wiederherstellen „Ruhe-Kontakt“ Inp.: 5
E	Selbstschutz Sicherheitssystem oder Ausschenkraumsicherung	Wiederherst. Lineal oder Hindernis entfernen Inp.: 26
*u*l	Die evt. elektr. Verriegelungen werden aufgehoben	Wiederherstellen „Ruhe-Kontakt“ Inp.: 4
Fo	Full-open Outside	Signal Entfernen Inp.: 12
Ho	Half-open-Inside	Signal Entfernen Inp.: 13
Fi	Full-open Inside	Signal Entfernen Inp.: 15
Hi	Halp-open Inside	Signal Entfernen Inp.: 16
CS	Gebrochener Riemen	Wiederherstellen, SDA-03 zurücksetzen
C6	Einstellfehler	Zurücksetzen, Impulsgeber prüfen, Zurücksetzen
C7	Keine Impulse	Impulsgeber (Stecker) prüfen, Zurücksetzen

Code	**Controller/Frequenzregler**	**Durchzuführende Aktion**
E01	Controller Unterspannung Fehler	Kontrollieren Sie Netzspeisung-Zurücksetzen
E02	Controller Überspannung Fehler	Kontrollieren Sie Netzspeisung-Zurücksetzen
E03	Überstrom oder Kurzschluss zu Erde	Ersetzen Sie den Motor und/oder Controller
E04	IxT monitoring Motor	Motor zu schwer belastet, mechanische Kontrolle
E05	IxT Monitoring Inverter	Controller zu schwer belastet mechanische Kontrolle
E06	Motor Temperatur zu hoch	Kontrolle Situation
E07	Controller Temperatur zu hoch	Kontrolle Situation
E08	EEPROM oder fehlerhafte	Controller zurücksetzen.

	Parametereinstellung	Prüfen, ob Parameter 51 und/oder 52 richtig eingestellt ist!
E09	Zahnriemen gebrochen oder Fehler in Wegmessung	Kontrollieren Sie Zahnriemen
E10	Fehler Einstellprozess	Controller Zurücksetzen, Kontrollieren Sie die Tür auf mechanische Einstellung
E11	Fehler Impulsgeber	Kontrollieren Sie den Impulsgeberstecker und/oder ersetzen Sie den Motor
E12	Fehler Monitoring	Kontrolle Sensor oder Parameter 63 steht auf 5 / 6
E13	Motorwiderstand stimmt nicht mit Einstellung der Motorleistung überein	Motor defekt oder falsche Einstellung des Parameters 51
E14	Temperatur IGBT zu hoch, Safe mode	Controller abkühlen lassen

Sicherheitstabelle

Gefahr	**Lösung**	**Display-meldung**	**Applikation Beispiel**
Einklemmung	Sicherheitslineal	1	AN-11
	Notstopp	ES	AN-16
Zusammenstoß	Photozelle	2 of 3	AN-09
	DMS	oc	
	Türblockierung	o1, o2, 03	
	Ausschenkraum Sicherheit	E	AN-18
Brand	Flucht oder Feuerschutztüreinstellung	FF	AN-02
Einsperrung	Emergency unlock (Brechglas)	u1	AN-04

Bedienungsmöglichkeiten

Gewünschte Bedienung	**Mögliche Realisierung**	**Display-meldung**	**Applikation Beispiel**
Ganz geöffnet	Ellbogenschalter	Fo of Fi	AN-07
Personendurchgang	Handsensor (Radar)	Ho of Hi	AN-07
Permanent geöffnet	Code Tastenpfad		AN-20
Einbahnstrasse	Drehschalter	1d	AN-15

Schliessen/Verriegeln	Schlüsselschalter	iL	AN-17
Notstrom	Notstromversorgung		AN-23
Winter	Parameter 8 auf 1 setzen		

Klemmleiste an SDA-04

Eingänge

In diesem Kapitel werden alle Ein- und Ausgänge für Betrieb und Sicherung des SDA-04 besprochen. Diese Signale werden alle an den zwei grünen Steckerleisten auf der rechten Seite der SDA-04 ein- oder ausgegeben. In untenstehender Übersicht werden Klemmnummern, Funktionsname, Umschreibung und ein Verweis auf ein Applikationsbeispiel eines jeden Input/Output angegeben.

Nr.	Funktionsname	Umschreibung	Applikation z. B
1	lock	Dieser Eingang wird benutzt, um die Tür in die Dicht-Position zu steuern, wonach der SDA das Schloss zusteuert (wenn dieses vorhanden ist)	AN-17
2	one_way +24Vdc	Dieser Eingang wird benutzt, um den Eingang in eine Richtung zu blockieren	AN-15
4	emergency	Dieser Eingang dient dazu, durch SDA gesteuerte Schlösser in einem Notfall zu entriegeln	AN-04
6	emergency_Stop	Dieser Eingang dient dazu, den elektrischen Türantrieb in einem Notfall auszuschalten	AN-16
7	fire	Dieser Eingang wird benutzt, um die Tür in einer Brandsituation in die „Fluchttür-Position“ oder die „Feuerschutztür-Position“ zu bringen	AN-02
12	Open_outside	Dieser Eingang wird benutzt, um die Tür in die 100% geöffnete Position zu bringen oder um die Tür im Falle eines „puls open /puls close“Systems zu schliessen. Bei „one_way“ Aktion blockiert	AN-07
13	Halfopen_outside	Dieser Eingang wird benutzt, um die Tür in die “Halb-geöffnet“-Position zu steuern oder um die Tür im Falle eines „puls open/ puls close“-Systems schliessen zu lassen.	AN-07

		Bei „one_way“ Aktion blockiert.	
15	Open_Inside	Dieser Eingang wird benutzt, um die Tür in die 100% geöffnete Position zu bringen oder um die Tür im Falle eines “puls open / puls close“-Systems schliessen zu lassen. Bei „one_way“ können Inside-Signale die Tür öffnen.	AN-07
16	Halfopen_inside	Dieser Eingang wird benutzt, um die Tür in die „Halb geöffnet“-Position zu steuern oder um die Tür im Falle eines puls open/ puls close“-Systems schliessen zu lassen. Bei „one_way“ können Inside-Signale die Tür öffnen	AN-07
23	Lock_pos	Dies ist ein Eingang, an dem die Rückmeldung eines Schlosses angeschlossen wird	AN-17
25	Saftey edge	Dies ist der Eingang, an den das Sicherheitslineal angeschlossen werden kann, Zugleich kann dieser Eingang für den Ausschwenkraum genutzt werden.	AN-11
26	Edge_ctrl	Dieser Eingang kann benutzt werden für die Selbstüberwachung von Sicherheitssystemen oder als Ausschenksicherheitseingang. Wird dieses Signal aktiviert, dann bewegt sich die Tür nur noch mit einer „slow“ Geschwindigkeit.	AN-11
29	Photocell 1	Dieser Eingang wird für das Signal der 1. Photozelle genutzt	AN-09
32	Photocell 2	Dieser Eingang wird für das Signal der 2. Photozelle genutzt	AN-09

Ausgänge

Nr.	Funktionsnamen	Umschreibung	Applikation
17 18	Relais 3 Relais 3	Extra output: 0 = aus /1 = Tür völlig geöffnet / 2 = 4 sek. für Auto Retour und während Schliessens / 3 = Tür halb geöffnet / 4 = Störung	AN – 14
19 20	interlock signal contact	Dieser Ausgang schaltet, wenn die Tür nicht geschlossen ist. Oft genutzt als „Melde“-Kontakt Kollegentür in Schleusenkonfiguration	AN-21
21 22	lock contact	Dieser Ausgang schaltet, wenn die Tür dicht ist und wird oft benötigt, um ein Schloss zu steuern.	AN-17

Störungen und Reparatur

Wenn eine Störung auftritt, sehen Sie auf dem Display der SDA-04-Steuerung nach einem Fehlercode.
Die Bedeutung des Codes finden Sie im Kapitel Display-Codes.
Damit können Sie feststellen, ob es ein Eingangssignal anliegt oder nicht oder ob eine andere Störung vorliegt.

Reset der Steuerung

Im Störungsfalle können Sie die Steuerung zurücksetzen. Hierzu die Steuerung 10 sec vom Netz nehmen und über Parameter 76 im Installationsmenü auf Werkseinstellungen zurücksetzen.

Wenn die Störung damit nicht beseitigt ist, sollten Sie sich mit unserer Kundendienstabteilung in Verbindung setzen.

	Achtung: Es ist wichtig, daß Sie den Code im Display an den Kundendienst durchgeben.

Störung: Keine Aktion des Tores oder keine Anzeige im Display
➔ Es gibt keine Speisung. Kontrollieren Sie die Netzspannung 230VAC und die Sicherungen in der Netzleitung.

Wartung

Wartungsvertrag und UVV-Prüfung

Wie alle Produkte mit beweglichen Teilen benötigt auch Ihre Türe und Ihr Antriebssystem eine periodische Wartung bzw. Adjustierung.

Im Vergleich zu den Folgen einer Störung durch ungenügende Wartung ist es billiger, abhängig von der Nutzung, 1 bis 2x pro Jahr eine Wartung von einem Servicemonteur durchführen zu lassen. Kraftbetätigte Tore sind zudem jährlich einer UVV-Prüfung zu unterziehen.

Wir machen Sie auf die Möglichkeit aufmerksam, einen **Instandhaltungsvertrag** abzuschließen. Nehmen Sie hierzu Kontakt mit der Service-Abteilung unseres Hauses auf.

Demontage des Antriebssystems

Die Demontage des Antriebssystems erfolgt nach Trennung der Steuerung von der Netzspannung. Das Demontieren sollte von mindestens zwei Personen durchgeführt werden.
Demontieren Sie zuerst den Antrieb, dann das Türblatt und danach die Schiene und den Türrahmen.

Transport und Lagerung

Transport

Wir haben beim Verpacken Ihrer Produkte größte Sorgfalt walten lassen. Die Tür wird im Verschlag angeliefert, die Steuerung im Karton. Der Getriebemotor ist bereits am Schienträger angeflanscht.
Während des Transports dürfen keine anderen Waren auf die Verpackung gelegt werden! Stöße sollten vermieden werden.

Lagerung

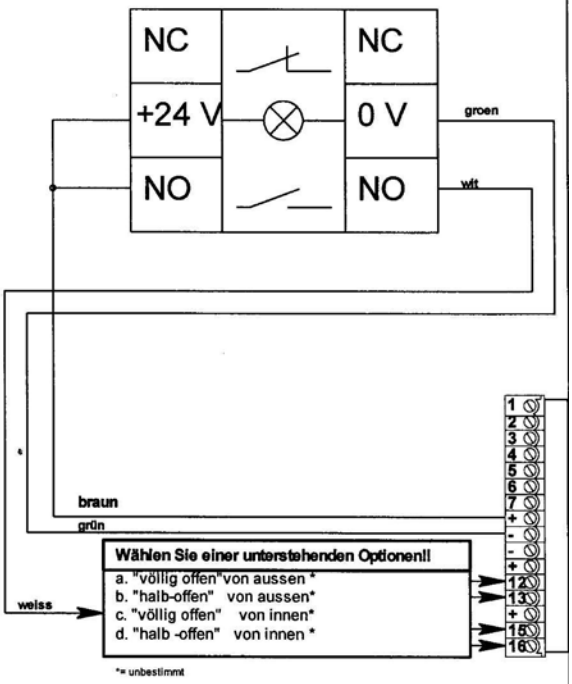
Sie sollten dafür sorgen, daß die Tür und die Antriebseinheit in der Originalverpackung gelagert wird. Der Raum sollte trocken, frostfrei und vor Sonneneinstrahlung geschützt sein.

Anhang

Anschlußbilder und Varianten

AN-01: Taster mit Anzeige
AN-02: Feuerkonfiguration 1&2

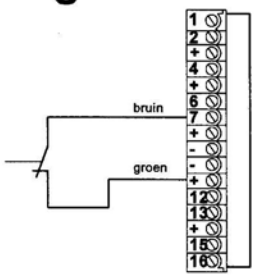
AN-01 Drucktaste mit Anzeigelicht



AN-02 Feuerkonfiguration 1&2

1

Feueralarmsystem



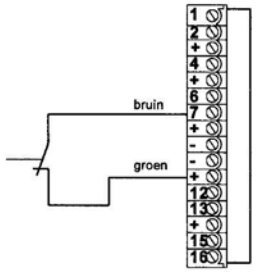
1 Notausgangstür

Parameter nr 56. auf 0 :

Im Fall eines Feuers öffnet sich die Tür in die 100% geöffnete Position und fungiert dann als Notausgang.

2

Feueralarmsysteem



2 Feuertür

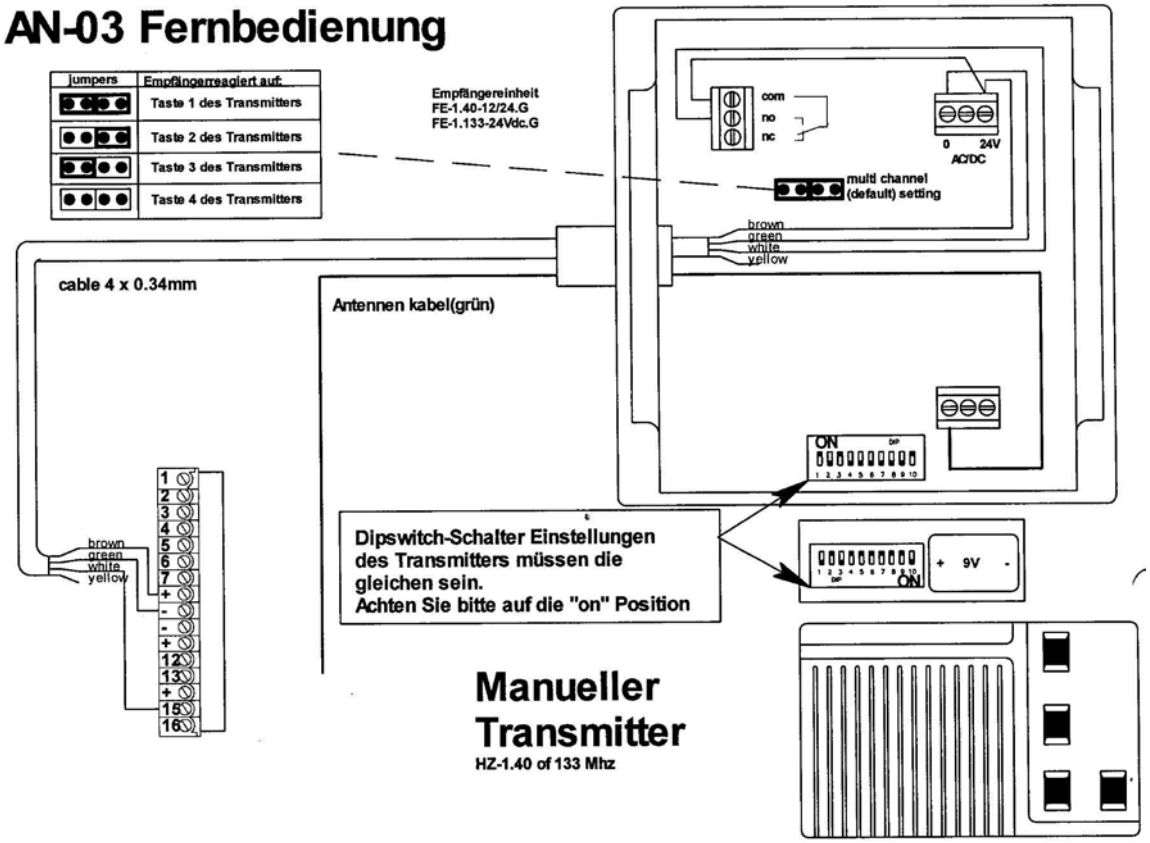
Parameter nr. 56 auf 1:

Im Fall eines Feuers bewegt sich die Tür in die geschlossene Position und fungiert dan als Feuerschutztür.

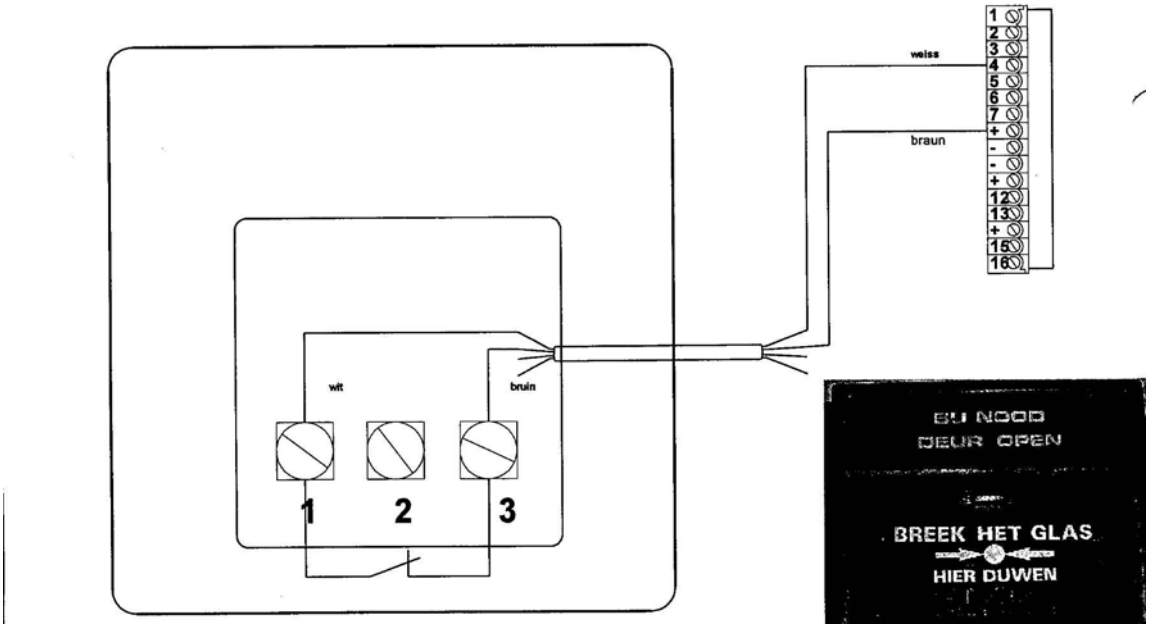
Hinweis: Die photozelle ist in position 1 ausgeschaltet:
wird Parameter 56 auf 2 gesetzt, ist die photozelle aktiv und wirkt als sicherung

AN-03: Fernbedienung
AN-04: Notentriegelung

AN-03 Fernbedienung

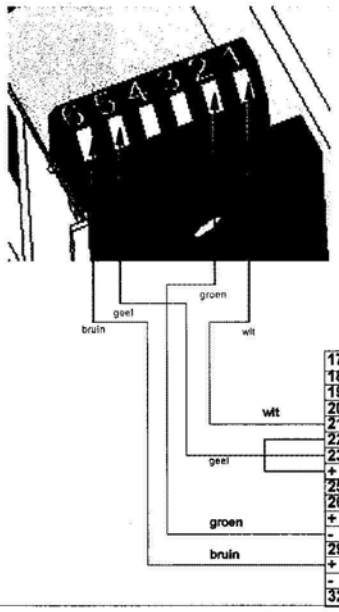


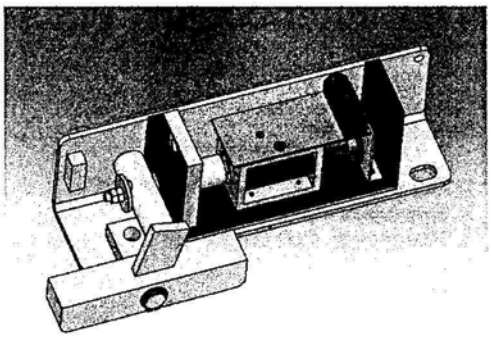
AN-04 Notentriegelung / Notglas



AN-05: Balanceschloß
AN-06: Berührungsloser (Radar-) Taster

AN-05 Balanceschloss

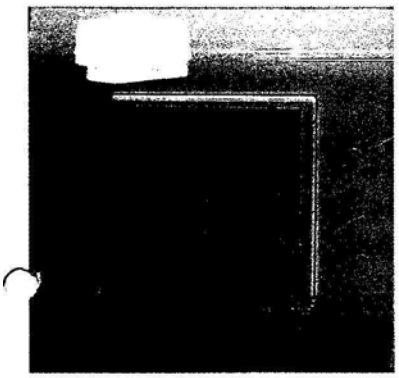


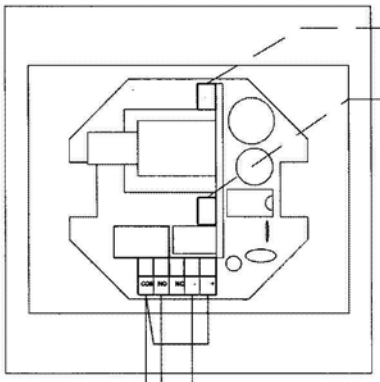


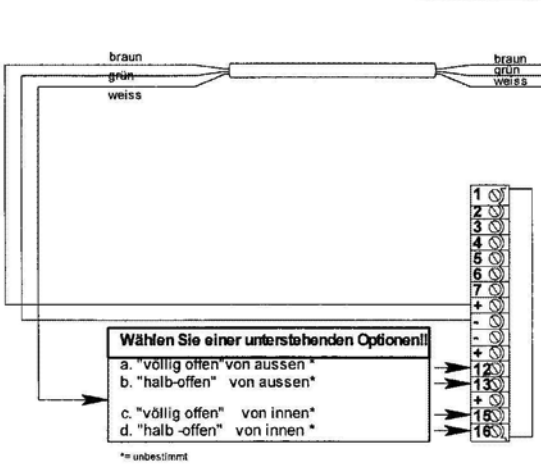
Installationsvorgang

1. Stellen Sie die Tür auf.
2. Falls notwendig,Positionieren Sie das Ballanceschloss so ,dass sich der Hebel ungehindert nach unten bewegen lässtt.
3. Bewegen Sie den Keil nach links/rechts,bis er an der Ankerplatte anliegt.

AN-06 Magic Switch- Hand radar Sensor



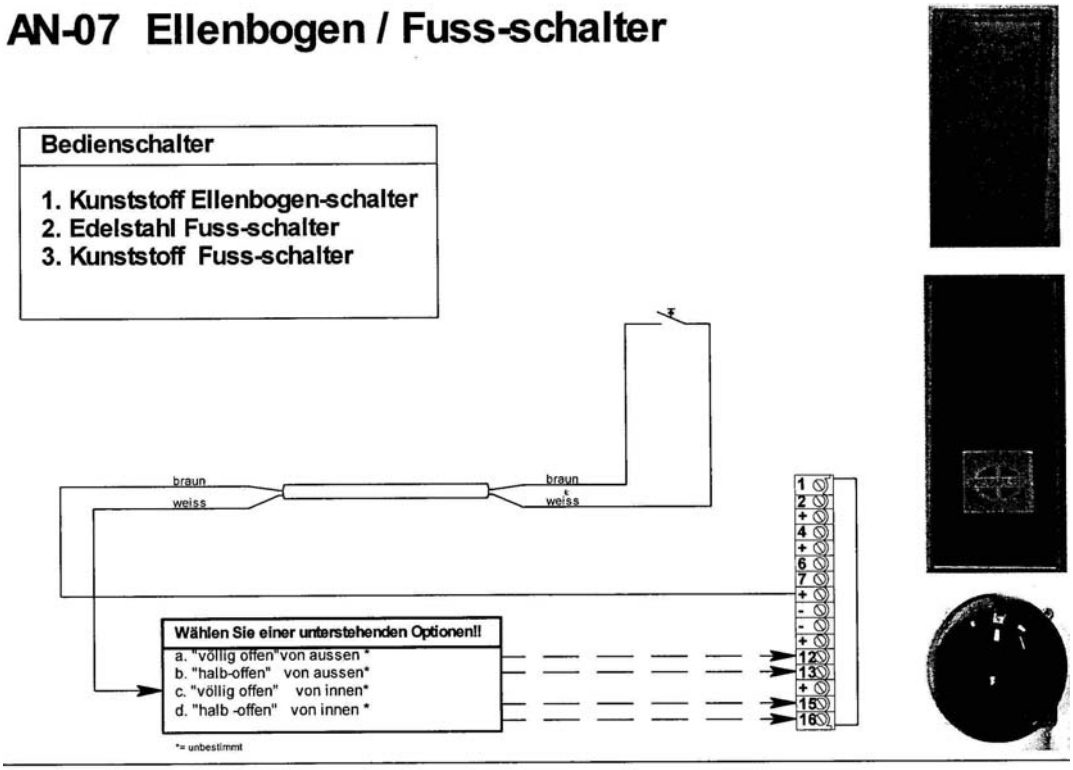




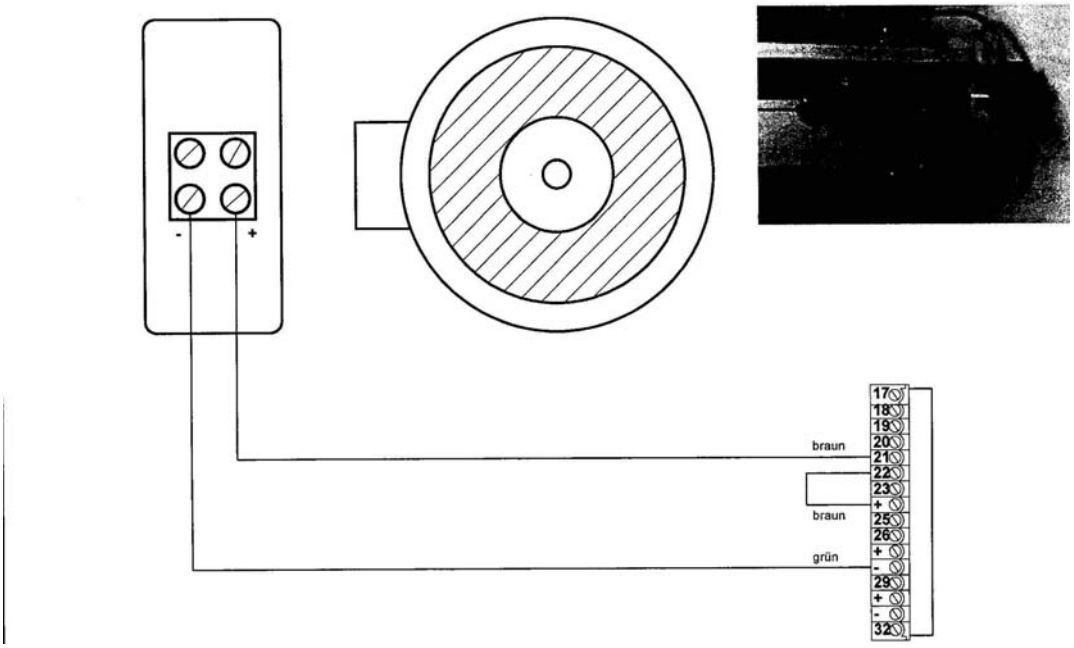
Magic Switch:
Technologie : radar
Detektionsmodus : Bewegung
Versorgungsspannung: 12..24V AC/DC
Stromverbrauch . : < 2W
Ausgang : Potentialfreier Kontakt max. 1A
Bescherming : IP 52

AN-07: Pilztaster, Ellenbogentaster, Fußtaster
AN-08: Haltemagnet

AN-07 Ellenbogen / Fuss-schalter

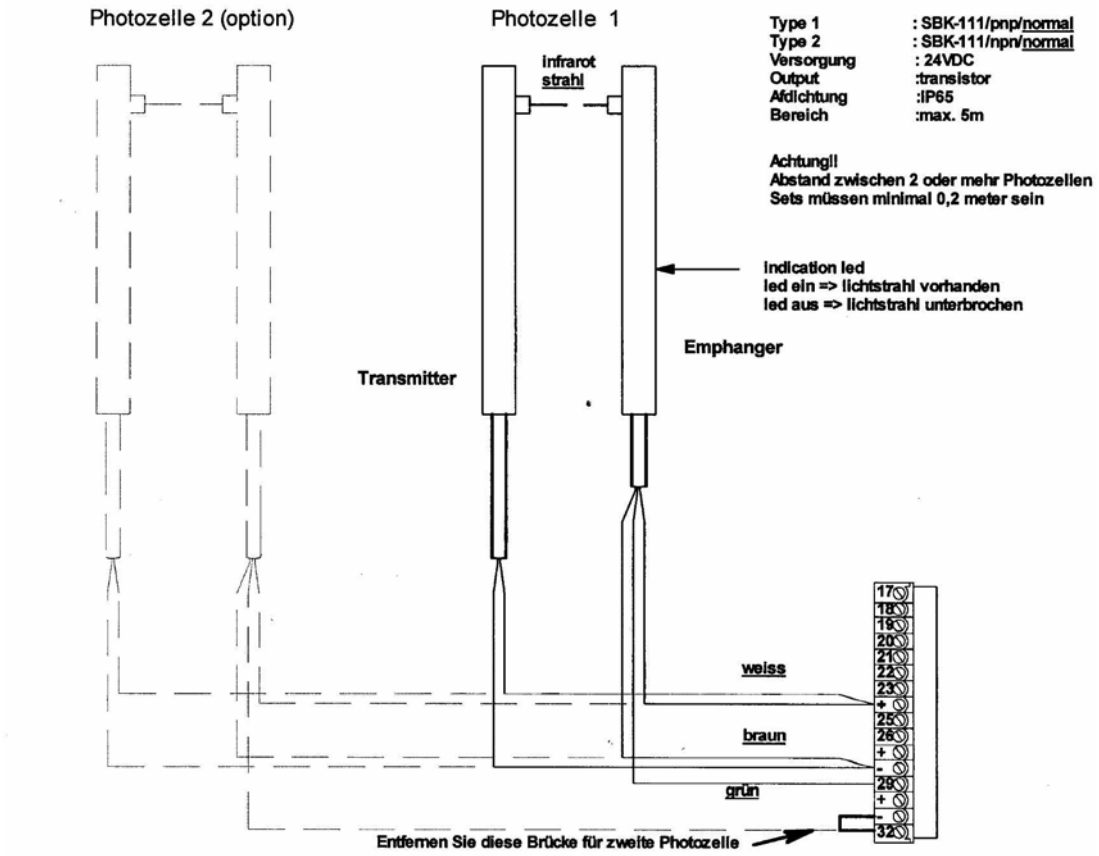


AN-08 Klebemagnet



AN-09: Lichtschranke, Fotozelle
AN-10: Standard-Brücken

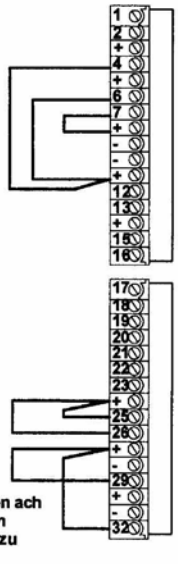
AN-09 Photozelle



AN-10 Standard- Brücken

Wird keine der nachfolgenden Möglichkeiten angewendet, sollte eine Brücke zwischen "+" und einem der folgenden eingangen geschaltet werden :

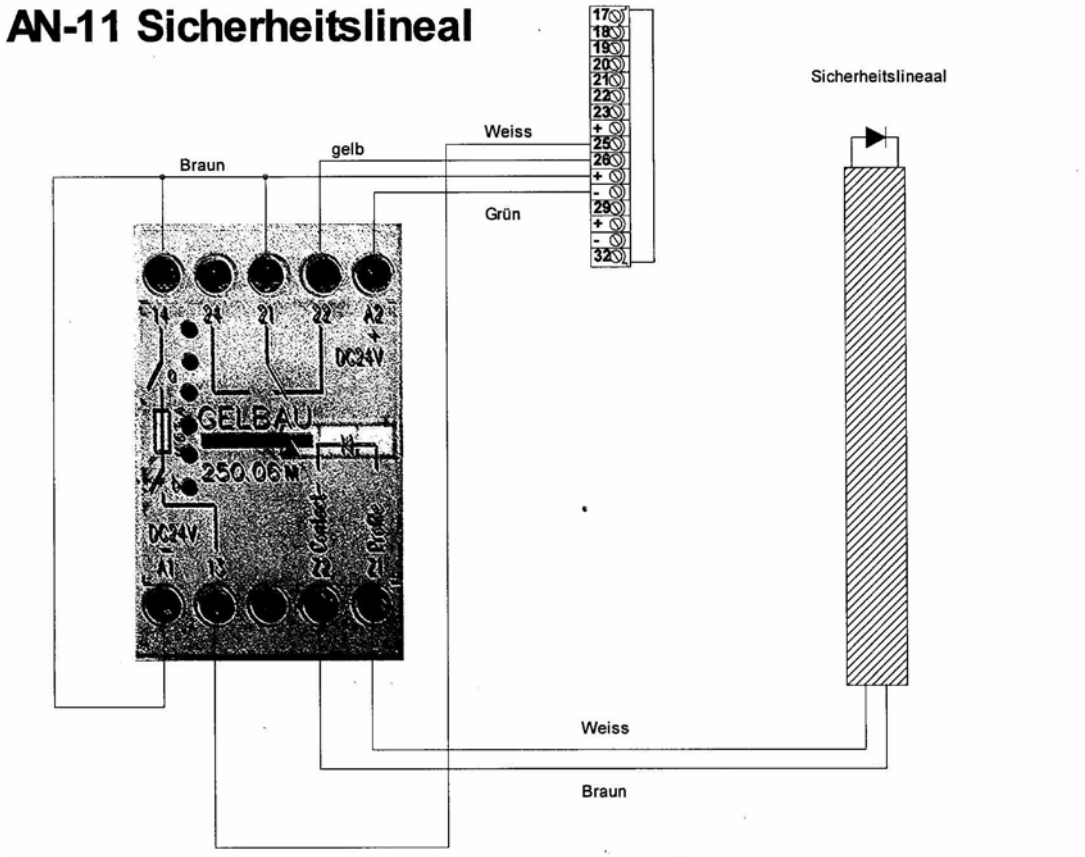
eingang 4:= Notentriegelung
eingang 6:= Not-aus
eingang 7:= Feuer
eingang 25:= Sicherheits-liste
eingang 26:= überwachung sicherheitsliste
eingang 29:= Photozelle 1
eingang 32:= Photozelle 2



Klemmen 29 und 32 können ach mit " - ".klemme verbunden werden ,um "+ " klemmen zu sparen

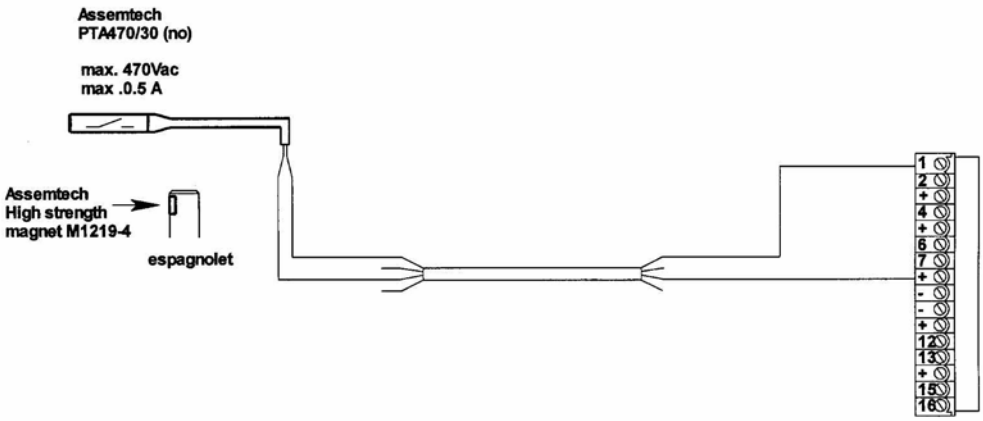
AN-11: Sicherheitsleiste
AN-12:: Reedkontakt, Espagnolet, Feedback

AN-11 Sicherheitslineal



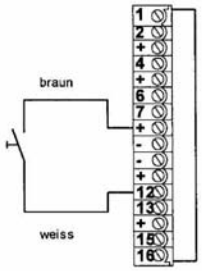
AN-12 Espagnolet Feedback

Espagnolet-Kreis mit Feedback für MF5/SDA-03 Automation arbeitet: Ist das Espagnolet verschlossen,ist der normale Türbetrieb ausgeschaltet.



AN-13: Schalter Daueröffnung
AN-14: Potentialfreier Ausgang Warnsignal
AN-15: Schalter Einbahnbetrieb

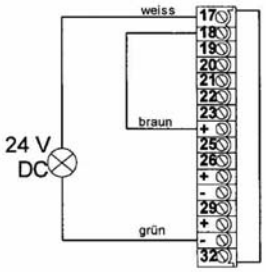
AN-13 Kapschalter



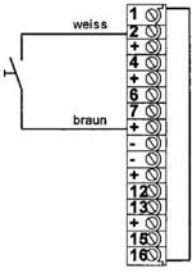
AN-14 Output - relay 3(Blinklicht)

4 sekunden vor und während des Schliessens ist das Relais eingeschaltet,z.B. für ein Warnsignal.(licht / klingel)
Achtung !! parameter 63 auf 2

Andere Funktionsmöglichkeiten des Relais :
param.:63 auf 1=Relais eingeschaltet,wenn Tür ganz geöffnet.
param.:63 auf 3=Relais eingeschaltet,wenn Tür in halb-geöffneter Position.



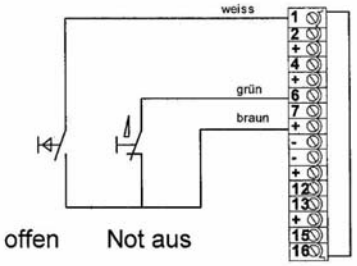
AN-15 Einbahnstrasse



Wenn ein Schalter Aktiviert ist (sliess- kontakt) :
- Nur Innenbetrieb (innensignale) funktioniert..
- Nur Ausgangsverkehr..

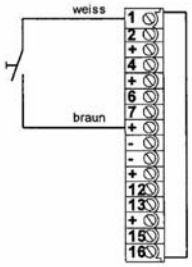
AN-16: Not-Aus, Offenschalter
AN-17: Schlüsselschalter
AN-18: Absicherung Gegenschließkante Abstellbereich

AN-16 Not Aus / Offen schalter



AN-17 Schlüsselschalter

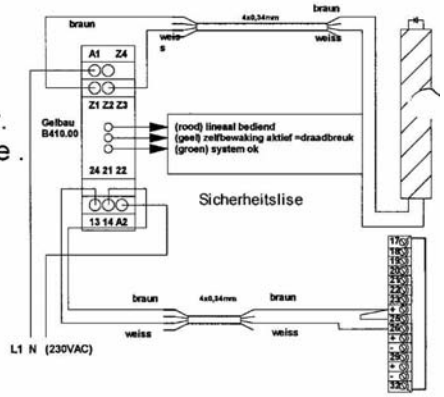
Der Schlüsselschalter activeerd das schloss
oder/und der motorblockierung
Alle offensignalen werden blockierd.



AN-18 Gleitraumsicherheit

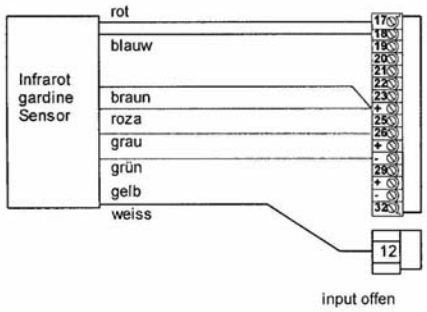
Mögliche optionen:
- 1= Sicherheitsliste auf die hinten Seite von der Tür.
- 2= Infrarot gardine Sensor(BEA-Irus) auf die blende .
- 3=Weitere Sensoren ?

1:

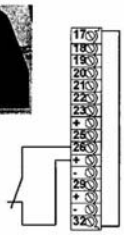


Rot und blauw nur ansliessen beim Irus-on Sensor mit monitoring .
(automatisch prüfung von der Sensor)
Achtung!!: parameter 63 op 5

2:

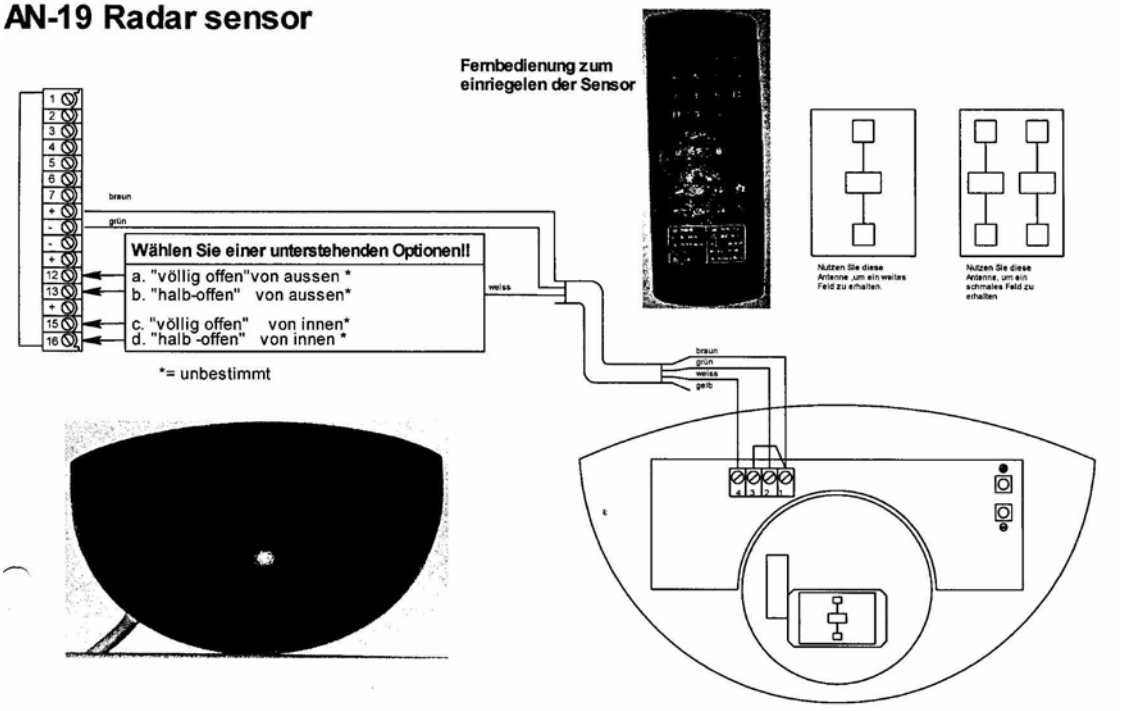


3:

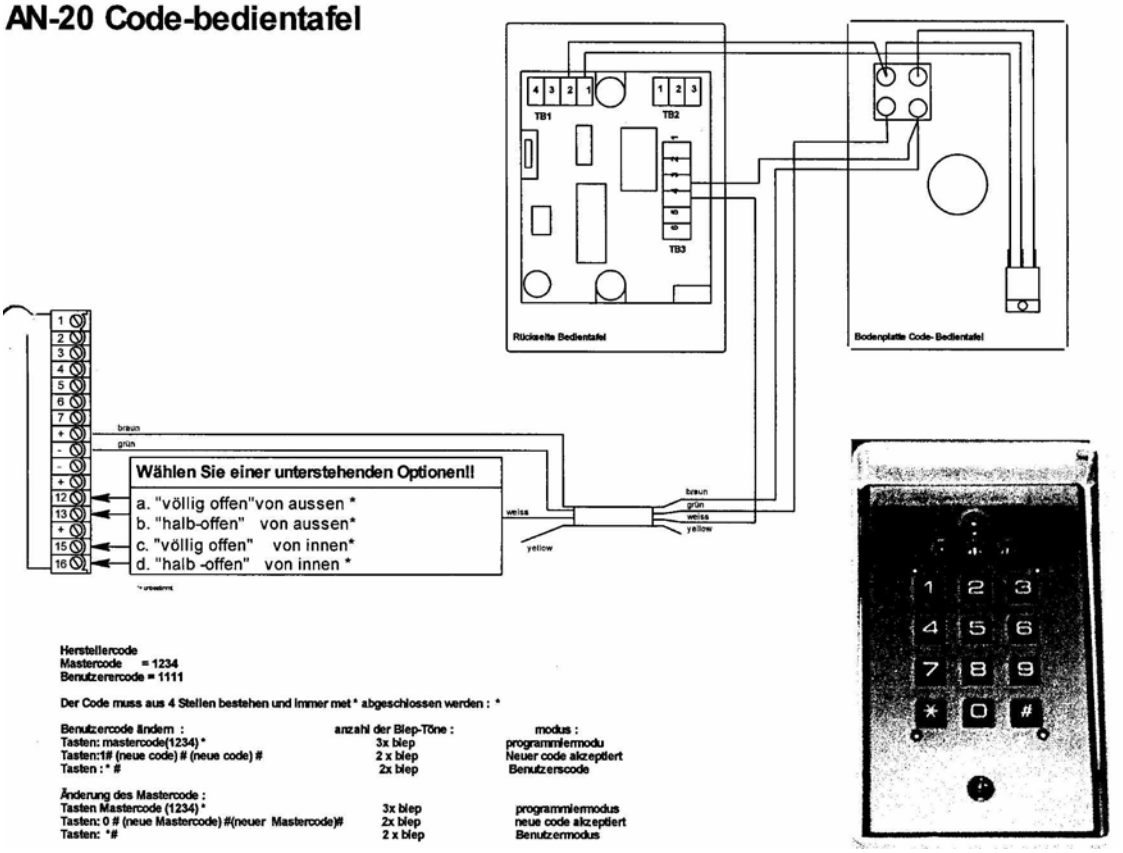


AN-19: Radar-Bewegungsmelder
AN-20 Codeschloß

AN-19 Radar sensor



AN-20 Code-bedientafel



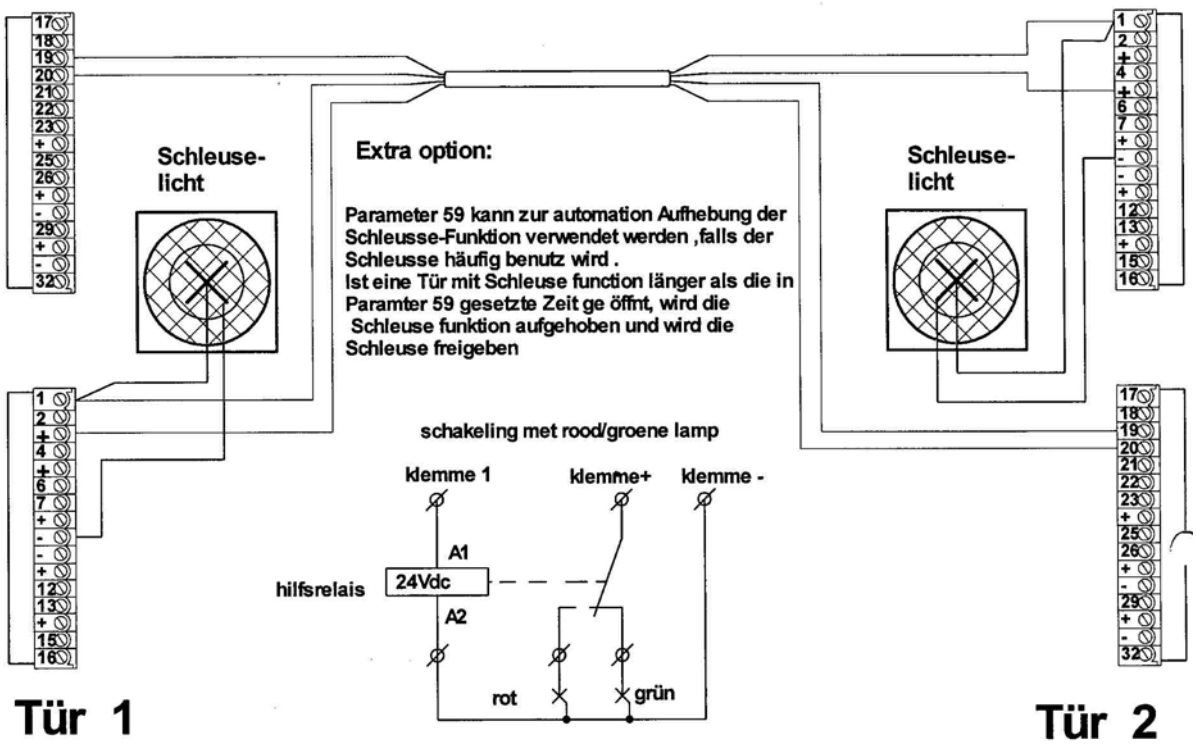
Herstellercode
Mastercode = 1234
Benutzerercode = 1111

Der Code muss aus 4 Stellen bestehen und immer met * abgeschlossen werden : *

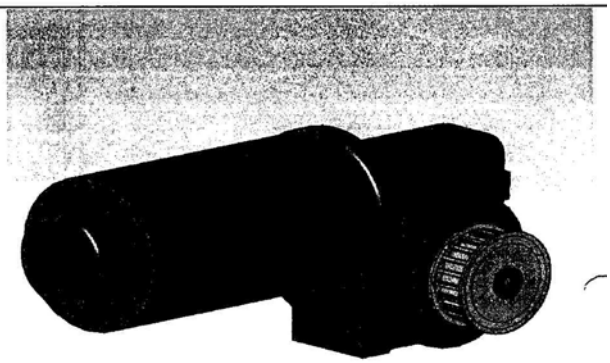
Benutzercode ändern :	anzahl der Biep-Töne :	modus :
Tasten: mastercode(1234) *	3x biep	programmiermodu
Tasten:1# (neue code) # (neue code) #	2 x biep	Neuer code akzeptiert
Tasten : * #	2x biep	Benutzerscode
Änderung des Mastercode :		
Tasten Mastercode (1234) *	3x biep	programmiermodus
Tasten: 0 # (neue Mastercode) #(neuer Mastercode)#	2x biep	neue code akzeptiert
Tasten: *#	2 x biep	Benutzermodus

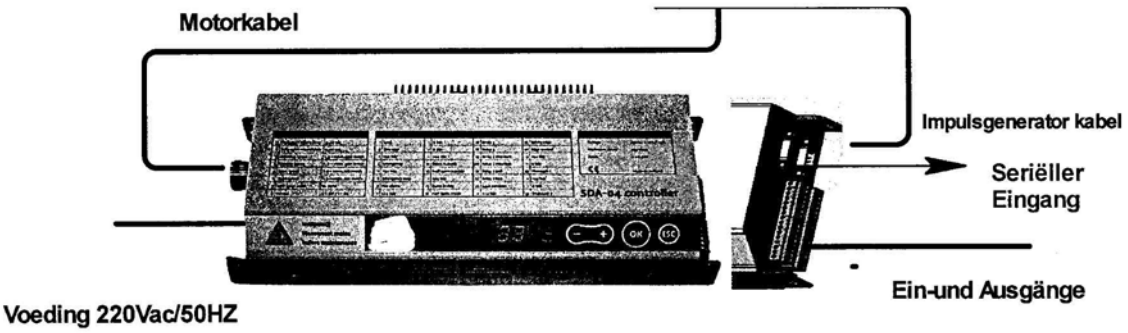
AN-21: Schleusensteuerung
AN-22: Anschlüsse der SDA-04-Steuerung

AN-21 Schleusse Function

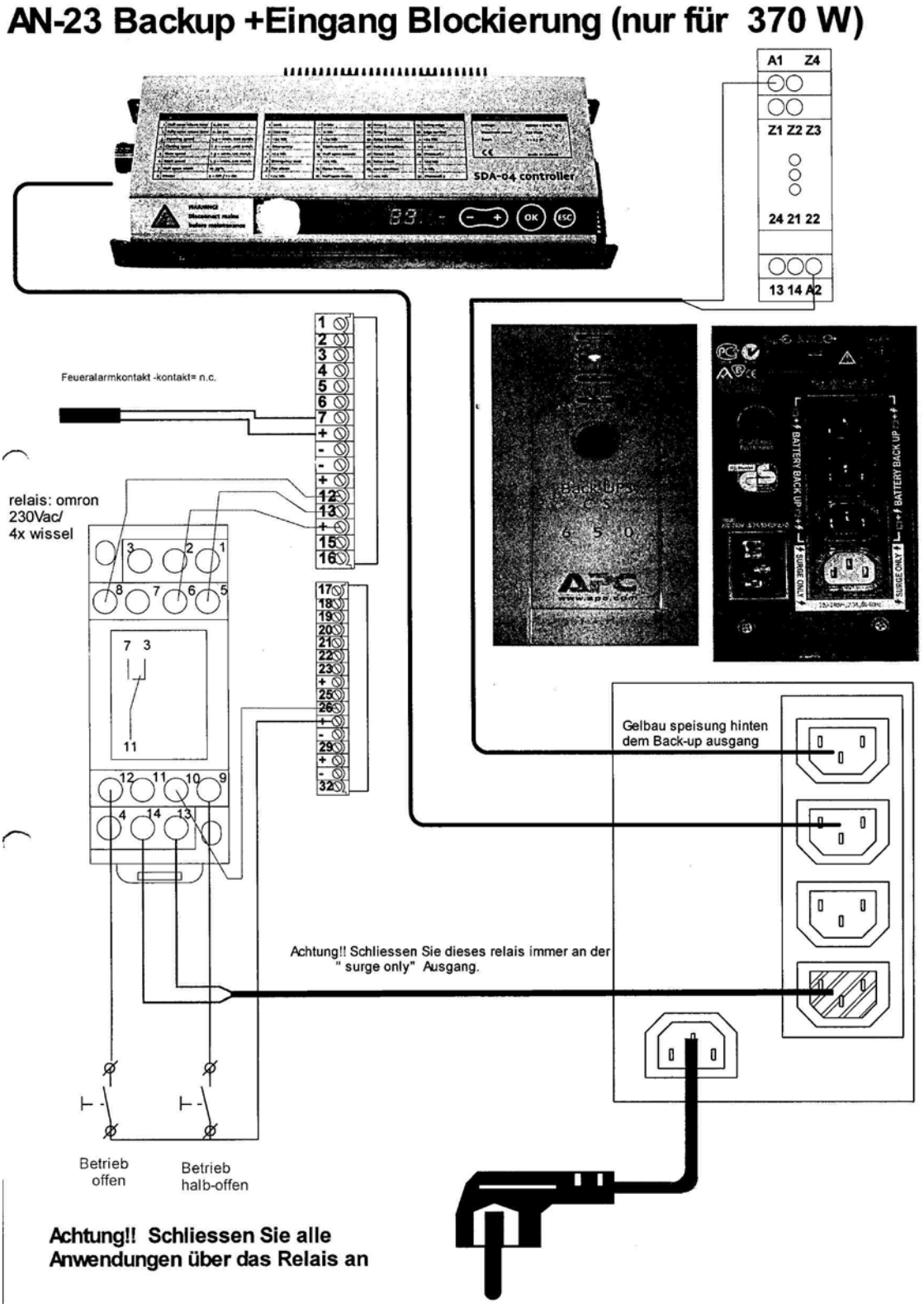


AN-22 SDA-04 Anschlüsse



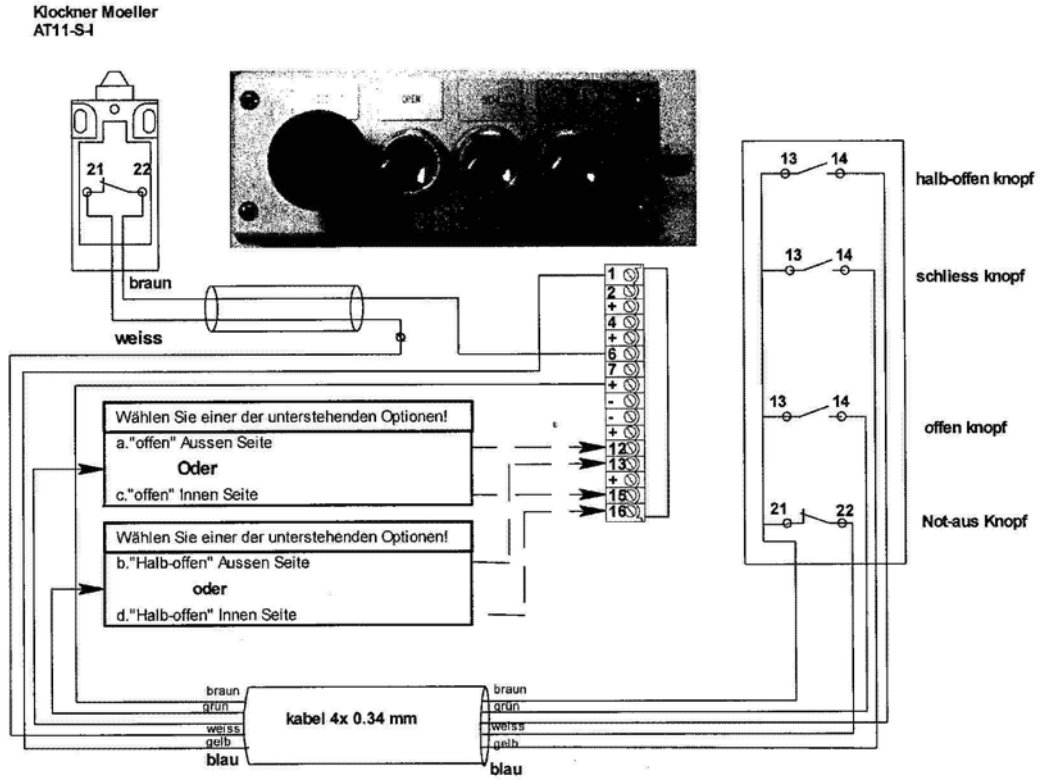


AN-23: Akku-Pufferung (USV), Blockade
Nur bei 370W-Variante anwendbar!

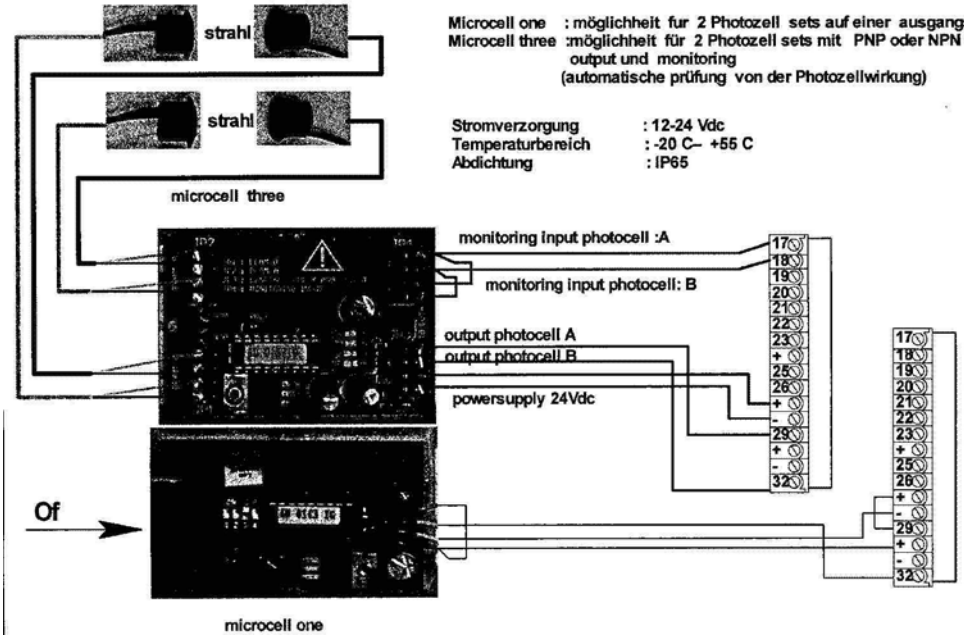


AN-24: Bedientasten, Not-Aus, Schlüsselschalter
AN-25: Lichtschranke

AN-24 Bedientasten, Notaus und Schloss-shalter

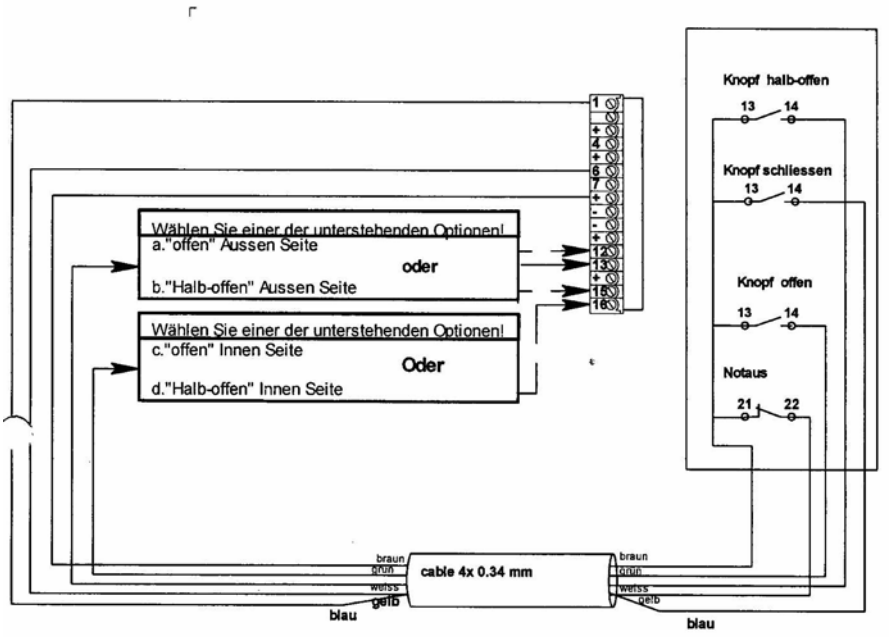


AN-25 Photozelle BEA-Microcel (one oder three)

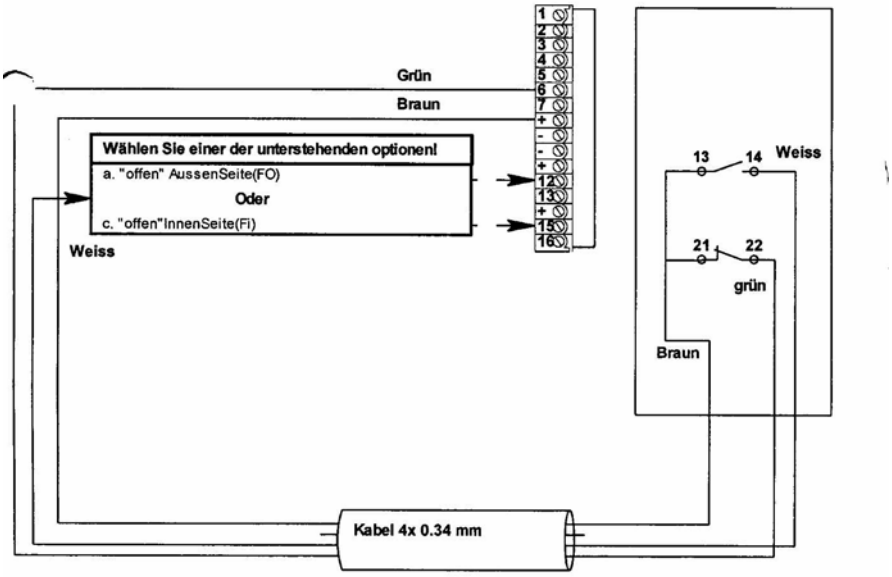

strahl
strahl
microcell three
Microcell one : möglichkeit fur 2 Photozell sets auf einer ausgangsrelais
Microcell three :möglichkeit für 2 Photozell sets mit PNP oder NPN transistor output und monitoring
(automatische prüfung von der Photozellwirkung)
Stromverzorgung : 12-24 Vdc
Temperaturbereich : -20 C– +55 C
Abdichtung : IP65
monitoring input photocell :A
monitoring input photocell: B
output photocell A
output photocell B
powersupply 24Vdc
Of
microcell one

AN-26: Taster Halb-Auf und Not-Aus
AN-27: Taster Auf und Not-Aus

AN-26 Bedientasten mit Halb offen und Not-Aus

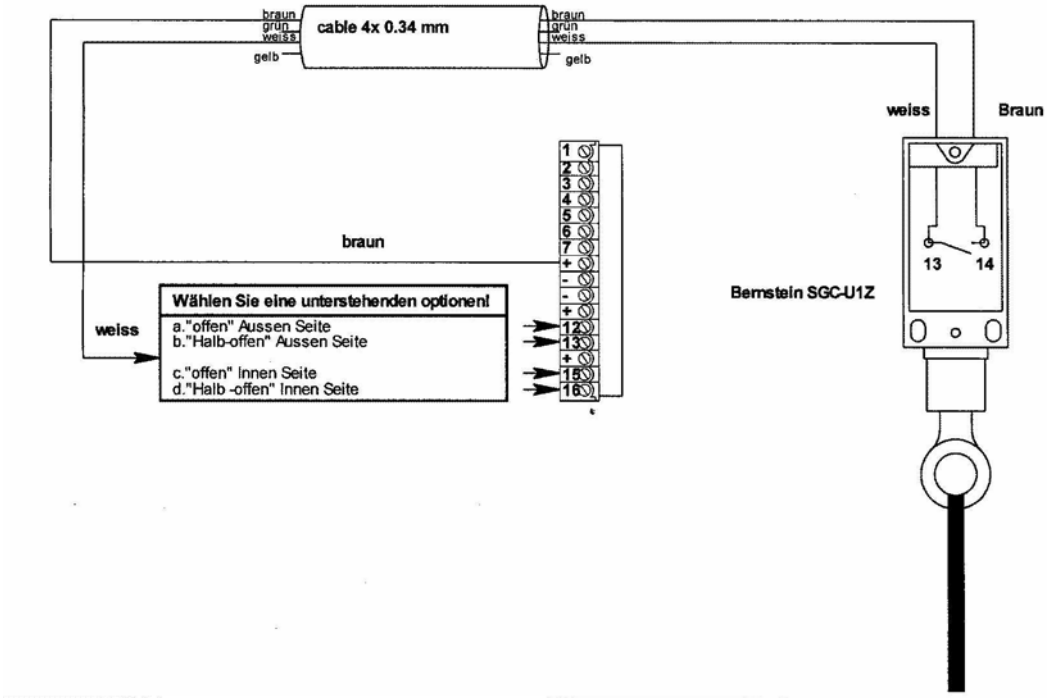


AN-27 Bedientasten offen und notaus

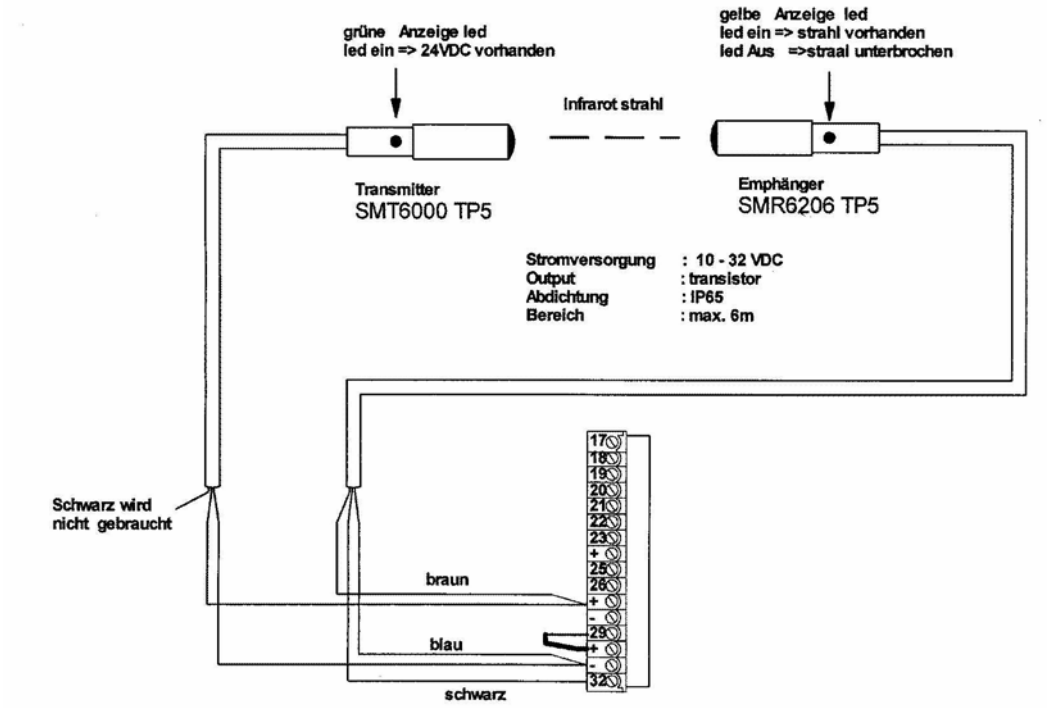


AN-28: Zugschalter
AN-29: Lichtschranke (Typ Telco)

AN-28 Zug-Schalter

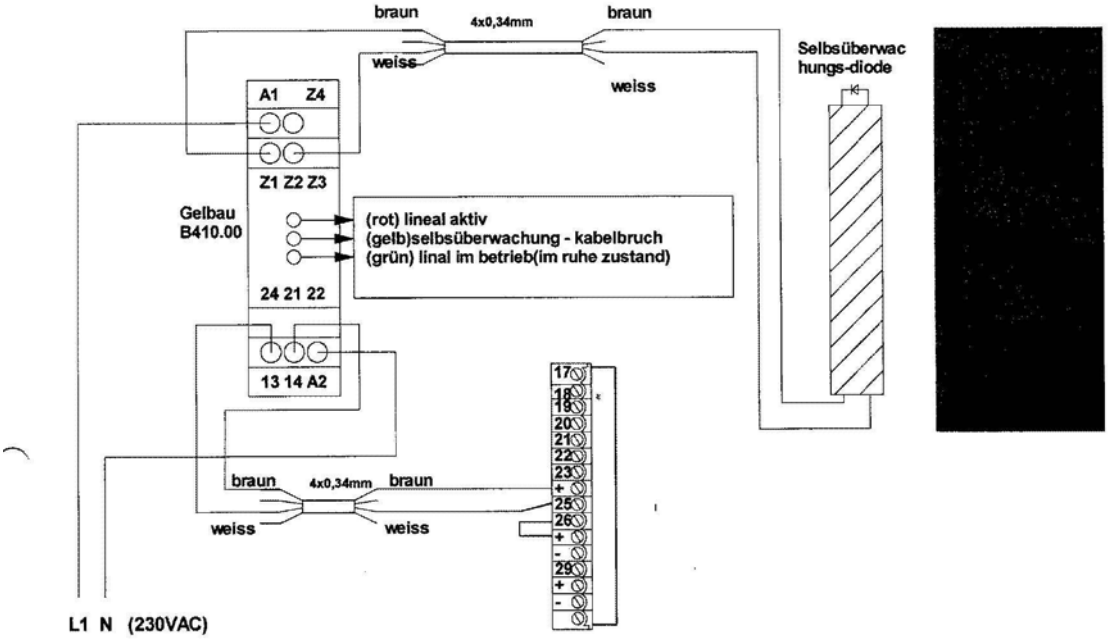


AN-29 Photozelle Telco

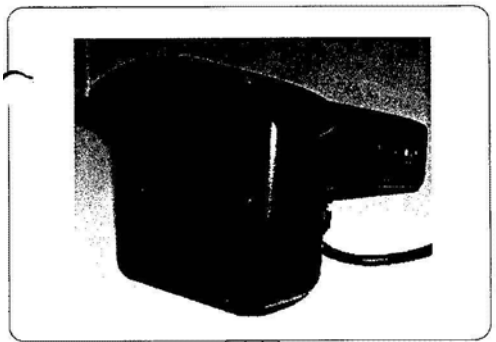


AN-30: Sicherheitsleiste
AN-31: Radar-Bewegungsmelder (230 VAC)

AN-30 Sicherheitslineal (230 Vac)



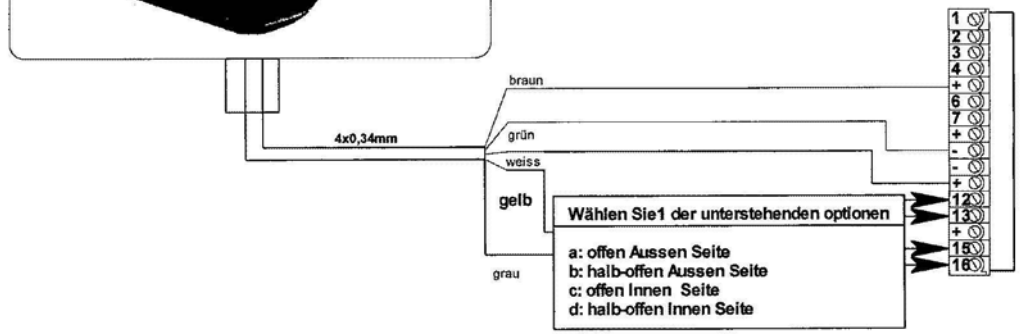
AN-31 Industrieller Radar Sensor (Falcon)



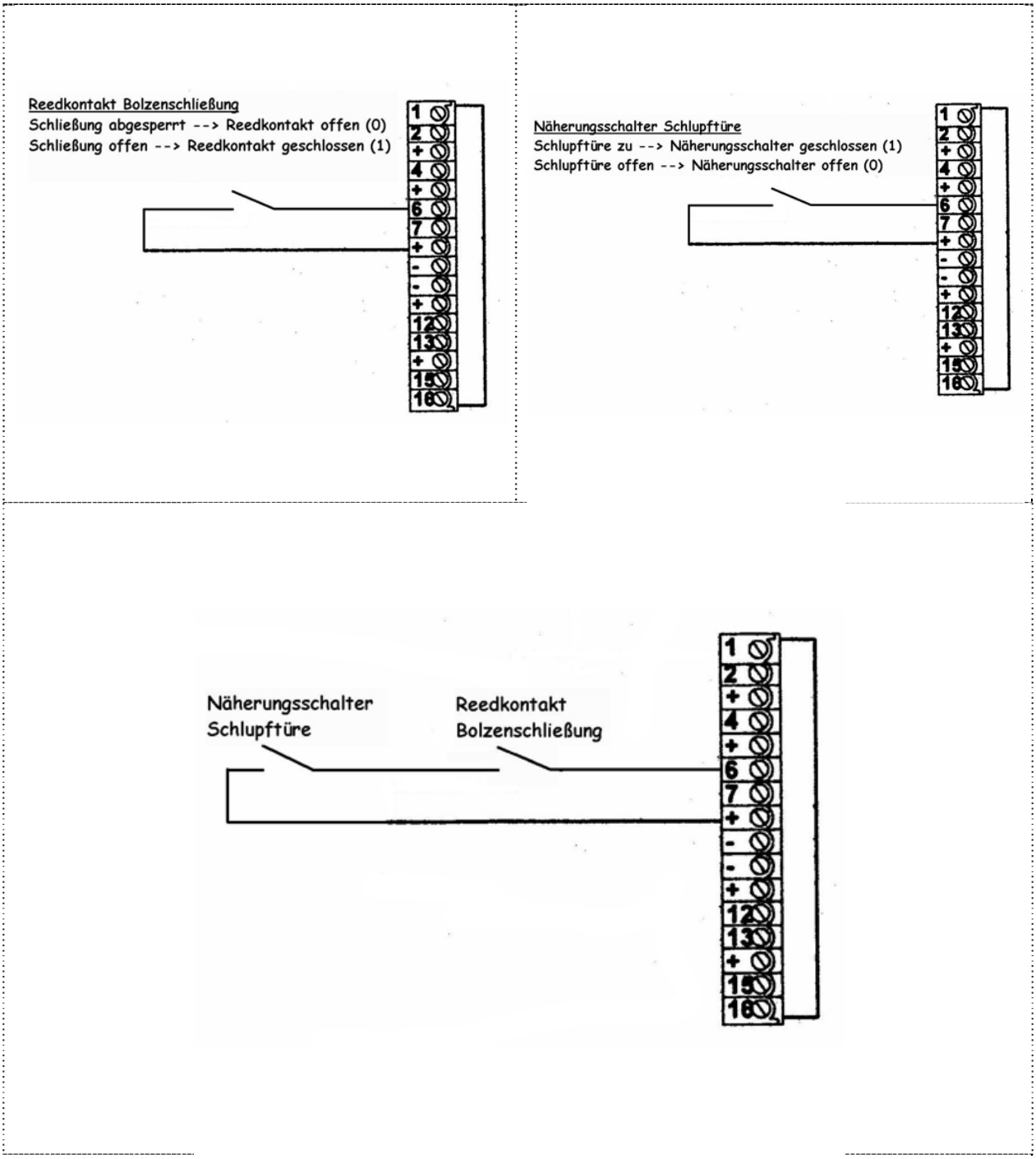
Installation höh e : type 1- bis 3m / type 2- bis 6m
Wasserdichte : IP 65
Temperaturbereich : -30 tot +60 C
Schaltzeit : Anpassbarkeit von 0.5 bis 9sec.
Empfindlichkeit : Anpassbarkeit in 10 stufen
Richung Empfindlichkeit :Anpassbar 1 oder 2 Richtungen

Einstellungen über Fernbedienung ändern
(siehe mitgelieferte Bedienungsanleitung)

Fernbedienung



AN-30: Bolzenschließung und Schlupftürschalter



Prüfbuch

Daten der Anlage

1. Bezeichnung: Schiebetüre Typ: ☐ 020 ☐ 021 ☐ 022

Fabrik-Nr.: _____ Baujahr: _____

Inbetriebnahme am: _____
Hersteller oder Lieferer: **Pfeuffer GmbH, Industriestr. 4, D-97342 Marktsteft**

Betreiber und Betriebsort: _____

_____

2. Flügel:
Abmessungen: _____Werkstoff: _____

Gewicht: _____ N, für Flügel, die zum Öffnen angehoben werden.

Profil/Gitter: _____

3. Antrieb:
Hersteller oder Lieferer: _____

Typ: _____ ☐ Antriebskette ☐ Zahnriemen

Leistung: _____ kW Antriebsdrehzahl: _____min^{-1}

Betriebsspannung: _____ V Steuerspannung: _____V

4. Steuerung:
Art der Steuerung: ☐ Drucktaster ☐ Schlüsselschalter

☐ _____

5. Sicherung gegen Abstürzen des Flügels:
entfällt, da horizontal laufendes Schiebetor

6. Sonstige Angaben: _____

_____

7. Änderungen: _____

_____

Grundsätze für die Prüfung von kraftbetätigten Türen und Toren

Die sicherheitstechnischen Anforderungen an kraftbetätigte Fenster, Türen und Tore sind in der BG-Regel „Kraftbetätigte Fenster, Türen und Tore“ (BGR 232) geregelt.

Nach Abschnitt 6 der BG-Regel müssen kraftbetätigte Fenster, Türen und Tore vor der ersten Inbetriebnahme und nach Bedarf, jedoch jährlich mindestens einmal, von einem Sachkundigen geprüft werden. Diese Prüfung ist nicht mit einer Wartung gleichzusetzen.

Sachkundige sind Personen, die aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung und Erfahrung ausreichende Kenntnisse auf dem Gebiet der kraftbetätigten Fenster, Türen und Tore haben mit den einschlägigen staatlichen Arbeitsschutzvorschriften, Unfallverhütungsvorschriften, Richtlinien und allgemein anerkannten Regeln der Technik (z. B. VDE-Bestimmungen, DIN-Normen) soweit vertraut sind, daß sie den arbeitssicheren Zustand von kraftbetätigten Fenstern, Türen und Toren beurteilen können. Zu diesen Personen zählen z. B. Fachkräfte der Hersteller- oder Lieferfirmen, einschlägig erfahrene Fachkräfte des Betreibers oder sonstige Personen mit entsprechender Sachkunde.

Sachkundige haben ihre Begutachtung objektiv vom Standpunkt der Arbeitssicherheit aus abzugeben, unbeeinflußt von anderen, z. B. wirtschaftlichen Umständen.

Prüfliste für Schiebetüren und -tore

Die nachstehende Zusammenstellung der Teile und Funktionen, die der Prüfung zu unterziehen sind, ist als Hilfe für die Prüfung durch den Sachkundigen gedacht. Sie wird im Einzelfall zu kürzen oder zu erweitern sein.
Im Wesentlichen sind Sicht- und Funktionsprüfungen durchzuführen, bei denen Vollständigkeit; Zustand und Wirksamkeit der Bauteile und Sicherheitseinrichtungen festgestellt werden.

1. Flügel-Führungen
   a. Flügel- und Flügelführungen
   b. Schließkanten, Dichtungen
   c. Führungen, Laufschienen, feste Anschläge
   d. Laufrollen, Rollapparate
   e. Aufhängung des Flügels, Sicherungen gegen Ausheben, Entgleisung
   f. Schlupftüre: Verriegelung mit dem Antrieb

2. Antrieb
   a. Befestigung des Antriebsaggregats und seiner Kontrolle
   b. Dichtigkeit des Getriebegehäuses
   c. Schmiermittel
   d. Bremswirkung
   e. Zustand der elektrischen Leitungen und Anschlüsse
   f. Antriebskette, sonstige Übertragungsmittel
   g. Laufwerksabdeckung
   h. Einrichtung
   i. Überlastsicherung
   j. Nachlaufweg

3. Steuerung
   a. Steuerorgane, Drucktaster, Schlüsselschalter
   b. Endschalter, Not-Endschalter
   c. Motorschutzschalter
   d. Hauptschalter

4. Einrichtung zur Sicherung von Quetsch- und Scherstellen
   a. Kraftbegrenzung
   b. Schaltleiste an den Schließkante
   c. Radareinrichtung in Verbindung mit Lichtschranken
   d. Sicherheitsabstände zwischen Flügel und festen Teilen der Umgebung
   e.
5. Kennzeichnung
   a. Hersteller oder Lieferant, Baujahr, Fabrik-Nummer + (ab 1997 CE-Zeichen nach MRL)
      Achtung: ab 05/2005 Kennzeichnung nach Bauproduktenrichtlinie

Prüfbefund

Der Prüfbefund in dieser Form gilt als Muster. Wenn Hersteller und Betreiber andere, gleichwertige Unterlagen zur Dokumentation heranziehen, sind diese ebenfalls dem Prüfbuch fortlaufend beizuheften.

Mängel beseitigt Datum Unterschrift	
Unterschrift des Prüfers mit Angabe der Firma	
Prüfungsbefund und erforderliche Maßnahmen (ggf. auf beiliegende Anlage verweisen)	
Datum	

EG-Konformitätserklärung

im Sinne der EU-Bauproduktenrichtlinie

Der Hersteller

Pfeuffer GmbH
Industriestr. 4
D-97342 Marktsteft

erklärt hiermit:

Die Schiebetüren/Schiebetore, Typen 020 (PBS), 021 (PTS), 022 (PKS) entsprechen den nachfolgend aufgelisteten **EG-Richtlinien**:

- EU-Bauproduktenrichtlinie 89/106/EWG
- EG-Maschinenrichtlinie 98/37/EG
- EG-Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG
- EMV-Richtlinie 89/336/EWG

Die Schiebetüren/Schiebetore entsprechen folgenden **Normen**:

- EN 13241-1 „Tore – Produktnorm – Teil 1:
  Produkte ohne Feuer- und Rauchschutzeigenschaften“
- EN 12604 „Mechanische Aspekte, Anforderungen und Klassifikation“
- EN 12605 „Mechanische Aspekte, Prüfverfahren“
- EN 12445 „Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore, Prüfverfahren“
- EN 12453 „Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore, Anforderungen“
- EN 12635 „Tore - Einbau und Nutzung“
- EN 954-1 „Sicherheit von Maschinen; Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen“
- EN 60204-1 „Sicherheit von Maschinen; Elektrische Ausrüstung“
- EN 60335-2-103:2003 „Sicherheit elektrischer Geräte..., Besondere Anforderungen an die Antriebe von Toren, Türen und Fenstern“

Hinweis Die Betriebsanleitung ist Bestandteil der Technischen Dokumentation und wurde dem Betreiber übergeben.
Achtung! Das Kapitel Montage ist von der Montagefirma unbedingt zu beachten! Siehe Zusatzerklärung Montage und Inbetriebnahme.

Marktsteft, den 30.8.2006

ppa. Stephan Wolf

Zusatzerklärungen

Zusatzerklärung Montage

Die Firma

Name: _____

Straße: _____

PLZ, Ort: _____

erklärt hiermit die Einhaltung aller Montagevorgaben dieser Betriebsanleitung, sowie die fachgerechte Montage unter Verwendung dem Montageuntergrund entsprechendem Montagematerials.

Ort	Datum	Unterschrift, Firmenstempel
_____	_____	_____
		Name und Funktion des Unterzeichners

Zusatzerklärung Inbetriebnahme

Die Firma

Name: _____

Straße: _____

PLZ, Ort: _____

erklärt hiermit die Erstinbetriebnahme der Toranlage. Die Erstinbetriebnahme wurde von einem Sachkundigen gemäß dem Erstinbetriebnahmeprotokoll und unter Berücksichtigung der örtlichen Begebenheiten durchgeführt.

Ort	Datum	Unterschrift, Firmenstempel
_____	_____	_____
		Name und Funktion des Unterzeichners